

Tenner & helse

MEDLEMSBLAD FOR FORBUNDET TENNER OG HELSE

25. Årgang – nr. 1 mars 2019



Kan god tannhelse
forebygge demens?

Side 6

Epstein-Barr-
viruset

Side 16

Helse- og miljørisiko
fra 5G?

Side 24



REDAKTØRENS HJØRNE

Livet utfordrer oss, på godt og vondt. Det meste kan man lære av og vokse på. Man finner nye innfallsvinkler og ser nye sammenhenger, og man lærer å forstå andre gjennom egen erfaring. Men man trenger også å bli forstått. For mange amalgamskadde er nettopp det et sårt punkt. Fordi man har møtt så mye uforstand. Fordi man har møtt et helsevesen som mangler kunnskap, og som legger stener til byrden for den som er syk. Ikke vond vilje, men det kan likevel bli veldig vondt. Når man er så syk at dagene ikke lengre kan leves med glede. Når selv de mest hverdagslige ting blir til uoverkommelige gjøremål, da trenger man hjelp, av mennesker som har kunnskap - som forstår og som kan bistå i prosessen med å gjenvinne egen helse. Når man har stanget hodet mot muren om og om igjen. Når man har slåss mot vindmøller i årevis. Da blir man sliten, ikke bare av å være syk, men også av ikke å bli forstått.

Derfor går tankene mine akkurat nå til dem som fortsatt er syke og som sliter seg igjennom dagene. Noen av dem har jeg jevnlig kontakt med. Jeg skulle ønske at jeg hadde en trylleformel å gi dem, slik at de kan få livet sitt tilbake. Men jeg har jo ikke det. Jeg kan bare gi noen beskjedne råd, og ønske av hele mitt hjerte at de skal lykkes i å gjenvinne helsa si.

Til dere alle sammen: alle slags gode ønsker for en fin vår og forsommer. Det er en vakker årstid vi går inn i. Her hvor jeg bor har vinteren vært kortere enn vanlig, og, i forhold til i fjor, har snømengdene vært beskjedne. Nå håper jeg at vi får en «normalsommer», med passelige mengder nedbør og sol. Ha det bra så lenge, til vi «treffes» i neste Tenner & helse, som kommer ut i midten av juni.

Redaktør

Toril Sonja Gravdal



FORBUNDSLEDER HAR ORDET

Den usynlige regnbuen, historien om elektrisiteten og livet. ARTHUR FIRSTENBERG's skjellsettende verk «The invisible rainbow», utkom i norsk versjon oversatt av Einar Flydal 5. desember 2018, og ble omtalt i forrige utgave av Tenner & helse.

Etter å lest boken sitter eg igjen med ny kunnskap, og bekreftelse på sammenhenger mellom ytre påvirkninger på vår helse og årsaksfaktorer til våre sykdommer. Det skal bli spennende å se om Fristenberg's kunnskap får betydning for hvordan moderne medisin vil utvikle seg i de kommende år. Ikkje minst hvordan alle som har kjent smertefullt ubehag på kroppen som følge av elektromagnetisk stråling vil bli møtt, og tatt mer seriøst imot av leger og annet helsepersonell.

De nye smartmålerne som installeres i våre hjem bidrar til en økt helserisiko.

Med bakgrunn i tilgjengelig informasjon, og tilbakemeldinger fra personer som har erfart «kroppslige ubehag» etter å ha fått installert smartmåleren i sine hjem, er jeg bekymret for de skadevirkninger disse bidrar til.

Elektromagnetisk stråling utsetter alt biologisk liv for skadelig påvirkning. Se: <https://einarflydal.com/author/einarflydal/> <https://www.folkets-stralevern.no/> <http://www.felo.no/hjem/> for ytterligere informasjon og dokumentasjon.

Den usynlige regnbuen av ARTHUR FIRSTENBERG er vel verdt å lese.

Kostens betydning for vår fremtidige helse har opptatt meg i mange år, hva vi putter i munnen, hva vi kaller Mat, er ikkje alltid optimalt i forhold til vår fremtidige helse. Overlege Brændeland spiste etter myndighetenes råd, og anbefalte sine pasienter det samme. Han hadde ikkje innsikt i ernæringsforskningen. Som pensjonist har han lært og erfart at myndighetenes ernæringsråd ikkje holder mål. Da han dybdeleste forskning, og så bedraget med tall og referanser ble han fortvilt. Juks, bestikkelser, sanksjoner, rolleblanding og grådighet i og rundt ernæringsforskning finnes også i Norge. Leger bør sette seg grundigere inn i ernæringsforskning mener Bjørnar Brændeland. Se:

<https://caluna.no/forskning/overlegebraendeland-jeg-leste-ikke-ernaeringsforskning-det-burde-leger-gjore/>

I 2018 ble det innført ny personvernlovgivning i EU og EØS. GDPR, FTH sin Personvernerklæring finnes på side 3 og på hjemmesiden.

Tema i denne utgaven av Tenner&helse er blant annet: Kan god tannhelse forebygge hjertesykdom? Kan god tannhelse forebygge demens? Og hva med helse- og miljørisiko fra 5G nettet?

Ønsker dere alle GOD LESNING, og en trivelig vår!



Vennlig hilsen
Dag Einar Liland
Leder FTH



- S 4 Rett til helsehjelp
- S 6 Kan god tannhelse forebygge demens?
- S 10 Kan god tannhelse forebygge hjertesykdom?
- S 12 Sammenhengen mellom helse og tannhelse utredes
- S 13 Det viktige D-vitaminet
- S 14 Handlingsplan oral helse
- S 16 Epstein-Barr viruset
- S 18 Medisinering av eldre
- S 19 Smartmålerne
- S 20 Det handler om livsgrunnlaget vårt
- S 22 Velge mellom 5G og insekter?
- S 24 Helse- og miljørisiko fra 5G?
- S 28 Hva koster tannlegen?

Personvernerklæring Forbundet Tenner og Helse, FTH

Denne personvernerklæringen gjør rede for vår håndtering av personopplysninger som samles inn for å utøve våre tjenester overfor våre medlemmer og andre vi jobber med.

Behandlingsansvarlig i organisasjonen er leder om ikke oppgaver er delegert. Henvendelser for innsyn, retting eller sletting av personopplysninger kan gjøres til post2@tenneroghelse.no

MEDLEMSKAP

Fra våre medlemmer innhenter vi navn, adresse, fødselsår, telefonnummer og e-postadresse. Disse opplysningene er grunnlag for å rapportere på antall medlemmer for å motta offentlig tilskudd til drift av organisasjonen. I tillegg trenger vi kontaktføring på medlemmer for å kunne gi et tilstrekkelig tilbud og informasjon knyttet til medlemskapet. Når man melder seg inn i organisasjonen samtykker man til dette, og tillater at organisasjonen bruker personopplysninger til, eksempelvis medlemsblad, nyhetsbrev, invitasjon til arrangementer

ter m.m. Ved avsluttet medlemskap slettes dine personopplysninger så sant FTH mottar skriftlig beskjed om dette.

E-POST

Du kan sende e-post til oss, men husk at alle virksomheter er sårbare for datatyveri. Du bør derfor ikke sende sensitiv personinformasjon per e-post. Om vi mottar en slik e-post, behandler vi e-posten i henhold til innhold og sletter den straks.

NYHETSBREV/ INFORMASJONSBREV

Som medlem hos oss kan du motta e-post med informasjon/nyheter/påmelding. For at vi skal kunne sende deg nyhetsbrev må du registrere din e-post adresse hos oss. Denne lagres i en egen database, deles ikke men andre og e-post adressen slettes når den ikke lengre er i bruk.

PÅMELDING KURS OG ARRANGEMENTER

Via våre nyhetsbrev er det mulig å

melde seg på kurs. I tilknytning til dette samler vi informasjon som navn og kontaktopplysninger i tillegg til allergier og behov for tilretteleggelse. Disse personopplysningene blir ikke brukt til andre formål enn å administrere arrangementet.

BRUK AV INFORMASJONSKAPSLER (COOKIES)

Nettstedet vårt bruker informasjonskapsler for å kartlegge besøkende og deres bruk. Dette gjør vi for å tilpasse og gjøre nettstedet vårt mest mulig relevant for våre besøkende. Informasjonskapslene inneholder ikke personopplysninger. Du kan selv forhindre at informasjonskapsler blir lagret på datamaskinen din ved å endre innstillinger i nettleseren.



RETT TIL HELSEHJELP

«Alle som er bosatt i Norge har rett til én fast lege i kommunen der de bor som de kan henvende seg til. Det vil si at man har rett til å stå på lista til en fastlege. Det er fastlegen du skal gå til når du har et helseproblem som trenger vurdering av en lege. Fastlegen har ansvaret for at pasientene som legen har på sin liste blir utredet, diagnostisert og behandlet. Fastlegen vurderer om du trenger spesialisert behandling på sykehus, hos andre legespesialister eller fysioterapeut.» Dette kan

du lese på helsenorge.no, som ble etablert i 2011 av norske helsemyndigheter for å formidle informasjon til innbyggere og pasienter i Norge.

Kanskje vi i framtiden også kan lese: «Alle som er bosatt i Norge har rett til én fasttannlege i kommunen der de bor som de kan henvende seg til. Det vil si at man har rett til å stå på lista til en fasttannlege. Det er fasttannlege du skal gå til når du har et tannhelseproblem som trenger vurdering av

en tannlege. Fasttannlegen har ansvaret for at pasientene som tannlegen har på sin liste blir utredet, diagnostisert og behandlet. Fasttannlegen vurderer om du trenger spesialisert behandling hos andre tannlegespesialister.»

Fasttannlegeordning eller ikke; Tennene er en viktig del av kroppen, og tennenes helse er av stor betydning for totalhelsen. Vårt krav om tannhelse inn i egenandelsordningen er rimelig, fornuftig og framtidsrettet. Det må vi få



politikerne til å forstå. Det må vi få dem til å enes om. Det må vi få dem til å prioritere.

Det du kan lese om tannhelse-tjenester på helsenorge.no pr i dag er imidlertid kun dette: «Behandling hos tannlege for voksne blir normalt ikke finansiert av det offentlige i Norge. Tannbehandling for barn under 18 er gratis, og ungdom fra 19-20 år får dekket deler av kostnadene de har til tannbehandling. I tillegg er det noen grupper som får dekket alle eller

delers av sine utgifter til tannbehandling.»

Det er et stykke arbeid igjen, men det er et arbeid stadig flere tar del i og enes om. Den dagen tannhelse

blir en del av egenandelsordningen kan vi feire en velferdsreform vi kan være stolte av, en reform som vil bety mye for mange, en reform som vil være med å jevne ut sosiale helseforskjeller. Tannhelse inn i egenandelsordningen - vi har ikke tenkt å gi oss før vi ser at det blir en realitet.



Kan god tannhelse foreb

I Norge er «forebygging» et ord som brukes flittig i forhold til folkehelsen. Det er et høyt verdsatt ord som gir dyp mening. Også når det gjelder tannhelse er forebygging en grunnleggende tanke. Derfor satses det mye på å gi barn en god start i livet, og på å følge dem opp gjennom hele skole- og ungdomstiden. Gratis skoletannlege til alle har gitt gode resultater, og det er uten tvil et lønnsomt fokus også for framtiden. Det er de fleste enige om.

Men når man ser hvor godt denne forebyggingen fungerer, og når man vet at tannhelse har direkte innflytelse på en rekke sykdomstilstander, hvorfor klarer man da ikke å se det ulogiske ved at den offentlige omsorgen for tannlegebehandling opphører ved inngangen til voksenlivet? Hvor tar kunnskapen og helhetstenkningen veien, og hvorfor evner vi ikke å rette opp denne åpenbare mangelen ved norsk helseomsorg?

Av **Toril Sonja Gravdal**

At alle voksne sørger for årlige besøk hos tannlegen bør være en selvfølge, på samme måte som at man med jevne mellomrom tar en helsesjekk hos fastlegen. Men det er en stor forskjell: Dersom fastlegen finner noe som bør behandles, får man økonomisk støtte til det. Dersom tannlegen finner behov for det samme, må man (i de fleste tilfeller) betale alt selv. Dette er et paradoks.

Tannbehandling kan bli svært dyrt, og det finnes mange som har en privat økonomi som ikke har rom for slike utgifter. Så blir ofte løsningen at man utsetter tannlegebesøket, kanskje så lenge at skaden blir langt større enn nødvendig. Dette passer dårlig inn i folkehelse-tanken om «forebygging», og fordi mangelen på tannlegebesøk kan vise seg å få omfattende helsemessige følger for enkeltindivider, fører dette til et klasseskille både når det gjelder tannhelse og helsen for øvrig. Dette er en velferdsstat uverdlig. Det er også dårlig økonomi.

Utgifter til «gratis» tannbehandling kontra hva demensomsorg koster i det statlige regnskapet kan brukes som en illustrasjon i denne sammenhengen. Dette er innfallsvinkelen i det følgende. For enda en gang har studier vist klare sammenhenger mellom tannhelse og utviklingen av demens. Man har lenge hatt en mistanke om at tannkjøttbetennelse har en eller annen sammenheng med Alzheimer, sykdommen som utgjør opptil 70 prosent av alle tilfeller av demens. Dette var bakgrunnen for at forskere fra blant annet USA, New Zealand og Australia fokuserte på nettopp denne demensformen da de testet hjernevev fra 54 Alzheimerpasienter for å lete etter spor av tannkjøttbakterien *Porphyromonas Gingivalis*, en bakterie som finnes i munnen på personer med tannkjøttbetennelse og paradentose. I 96 % av prøvene fant de giftstoffer fra bakterien, og det viste seg at de av pasientene som var hardest rammet av Alzheimer samtidig hadde flest giftstoffer fra tannbakterien.

Allerede på den første Alzheimer's Association International Conference

on Prevention of Dementi, arrangert i 1986, rapporterte forskere at eksponering for inflammasjon tidlig i livet, slik som ved kronisk periodontal sykdom, firedobler sjansene for å utvikle Alzheimer's sykdom. Alzheimer's Association International Conference (AAIC) er det største internasjonale møtet dedikert til avansert demensforskning. I 2019 vil forskere fra mer enn 70 land møtes for å samarbeide og diskutere de nyeste studieresultatene og teoriene.

I en studie som ble gjennomført ved University of Central Lancashire School of Medicine and Dentistry i 2013 fant man også at dårlig tannhelse og tannkjøtt sykdom kunne ha en sammenheng med utviklingen av Alzheimer's sykdom og demens. «Vi arbeider med teorien om at når hjernen gjentatte ganger utsettes for bakterier fra tannkjøttet med påfølgende immunrespons kan dette føre til at nerveceller dør, og dermed også til mulig minnetap», sa Sim Singhrao, en av forskerne bak studien. «Dette kan bety at besøk hos tannlegen kan være av vital betydning for hjernens helse.»

ygge demens ?

I en svensk studie fulgte man 109 par eneggede tvillinger med det for øyet om om man kunne finne eventuelle livstilfaktorer i forbindelse med utviklingen av demens. Her fant man at tvillinger som hadde hatt periodontal sykdom tidligere i livet hadde fire ganger så høy sannsynlighet for å utvikle Alzheimer senere i livet i forhold til de av tvillingene som ikke hadde hatt slik sykdom.

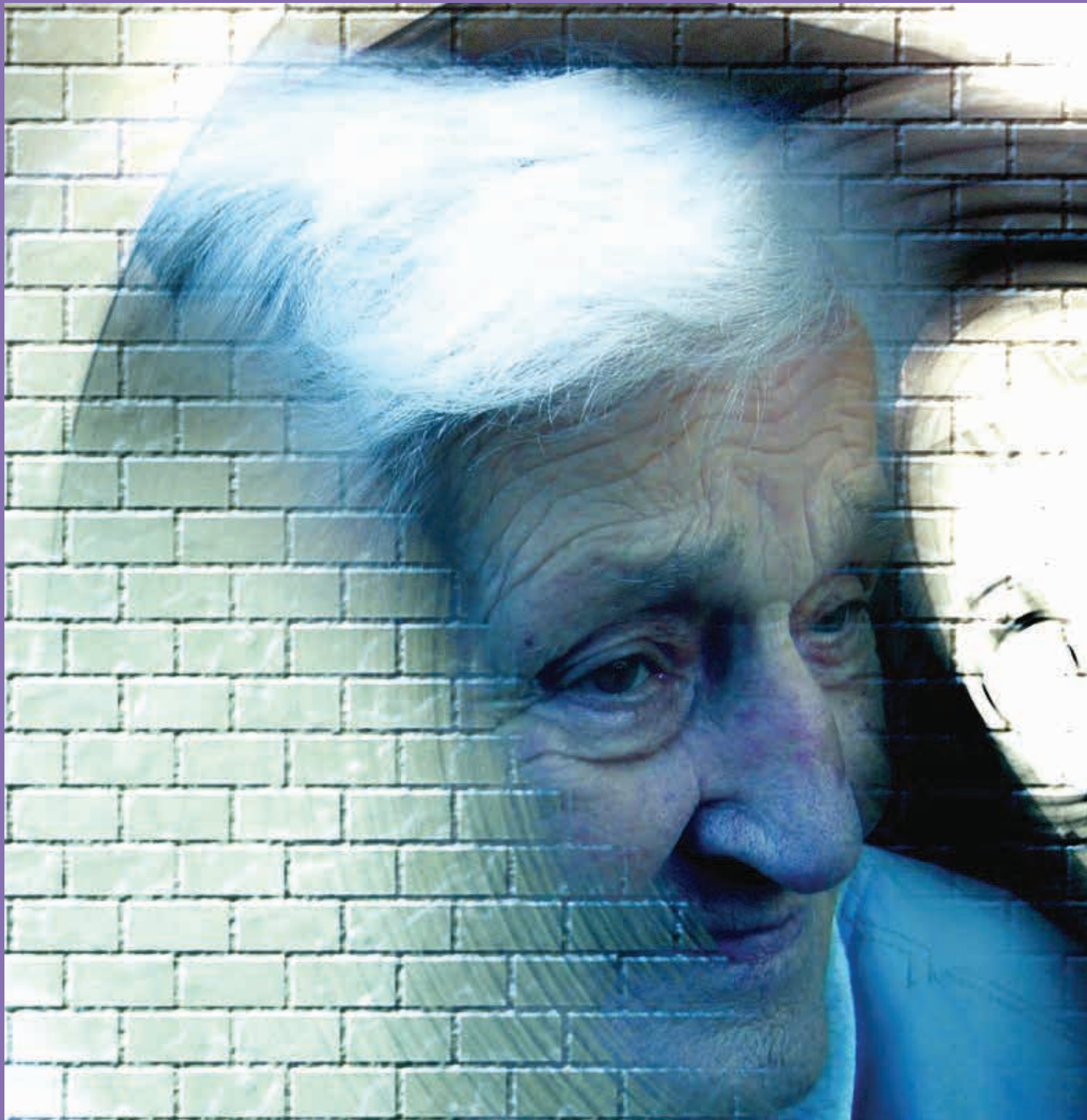
Bare i Norge finnes det i dag

minst 80 000 personer med demens, og innen 2050 vil antallet mest sannsynlig være fordoblet. Mens offentlige utgiftene til demensomsorgen ble beregnet til 28 milliarder norske kroner i 2013, forventes denne kostnaden å øke til det dobbelte i årene fram mot 2050, dersom man ikke finner effektiv behandling. Til sammenligning anslås prisen på å innføre et egenandelstak for tannhelse for voksne i Norge til omkring 10 mil-

liarder kroner. Det bør være lett å få øye på mulighetene for økonomisk gevinst, for ikke å snakke om hva det vil kunne bety for livskvalitet og helse for både pasienter og pårørende dersom tanken om forebygging blir gjort om til handling i forhold til offentlig sponset tannhelseomsorg også etter barne- og ungdomsalder.

I mai 2017 publiserte Verdens Helseorganisasjon en global demensstrategi. Ved siden av målene om





økt forskning og bedret helse- og omsorgstilbud til mennesker med demens, er det fremste målet å finne behandlinger som kan stoppe eller forsinke sykdomsprosessen i hjernen. Fremming av god tannhelse for alle gjennom hele livsløpet bør, etter min mening, ha sin selvfølgelig plass i disse planene. Da må det offentlige ta ansvar for at alle har samme mulighet til tannbehandling, uavhengig av egen

økonomisk situasjon. Det ville være fantastisk, og, med bakgrunn i hva man i dag vet, slett ikke umulig, at forebyggende tannbehandling viser seg å være en sentral og nødvendig nøkkel for å reversere utviklingen i økningen av antall demensrammede mennesker.

Norge fikk, som land nummer to i verden, en nasjonal demensplan, og deretter nasjonale faglige retningslinjer for demens der

følgende tiltak beskrives: utredning av alle med mistanke om demens, aktiv oppfølging med tiltak og aktiviteter tilpasset personens behov og interesser, samt en individuell plan og restriktiv behandling med legemidler. Jeg vil føye til: forebyggende arbeid med særlig fokus på tannhelse.

Demens rammer bredt. Pasient og pårørende, det er mange som involveres, de fleste av oss kjenner



noen. La oss gjøre det vi kan for å endre den akselererende utviklingen. Politikere: tiden er moden for en tannhelsereform. Sørg for at alle får en likeverdig mulighet til å ta vare på egne tenner. Ikke vent med innføringen av egenandelsordning for tannbehandling - det haster faktisk!

KILDER:

<https://www.deltadentalins.com/oral-health/alzheimers2.html>

<https://www.alz.org/aaic/overview.asp>
<https://www.colgate.com/en-us/oral-health/life-stages/oral-care-age-55-up/ada-O9-alzheimers>

<https://illvit.no/medisin/sykdommer/tannkjoettbetennelse-kan-foere-til-alzheimer>

<http://advances.sciencemag.org/content/5/1/eaau3333>

<https://forskning.no/aldring-alzheimer-forskningspolitikk/vinneren-av-demensforskningsprisen-2019--politikere-burde-bevilge-penger-til-et-nasjonalt-omfattende-demensforsknings-program/1289983>

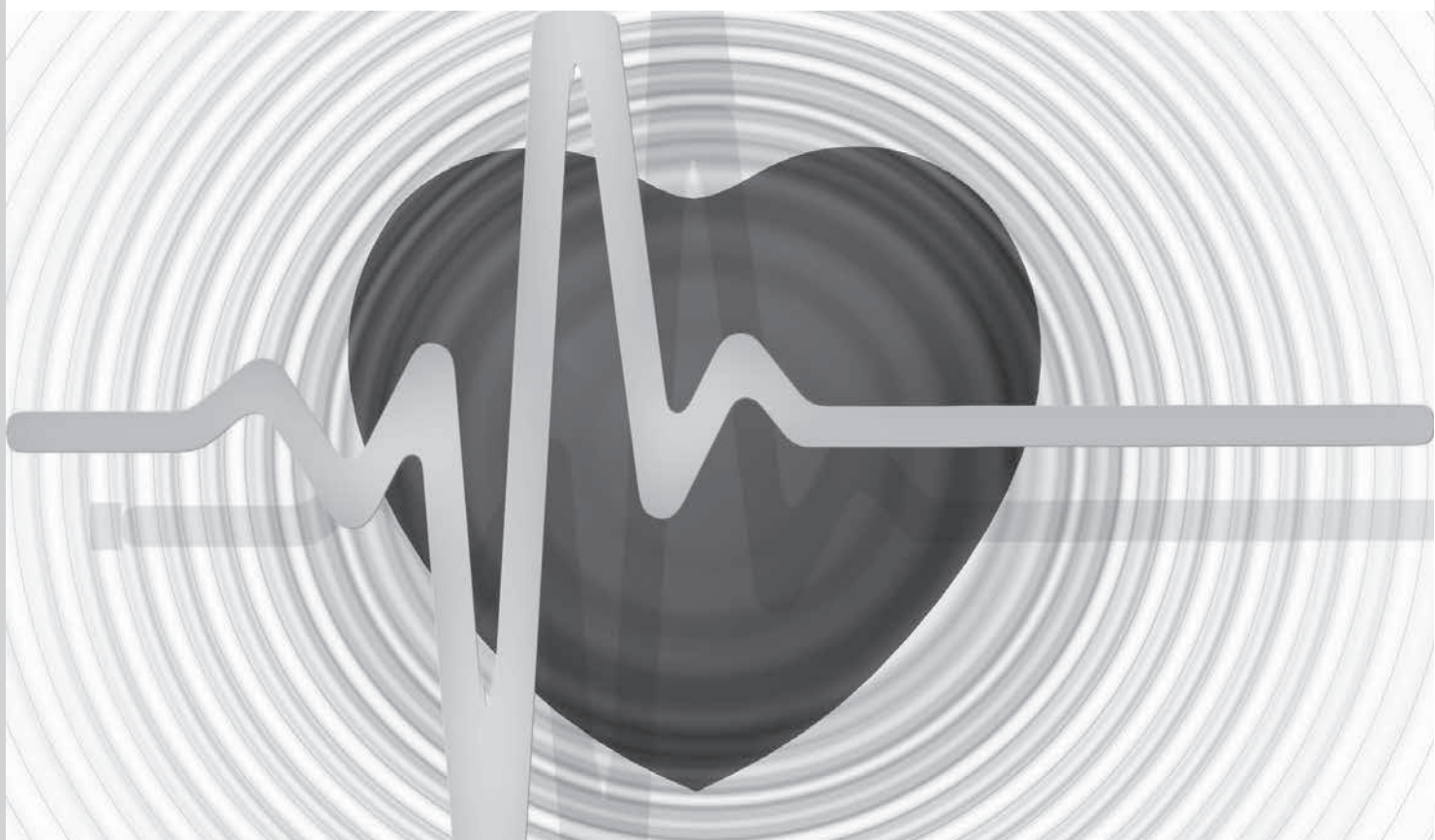
<https://askthedentist.com/dementia-and-poor-dental-health/>

<https://www.webmd.com/oral-health/news/20130731/dental-health-dementia>

Kan god tannhelse foreb

Periodontitt oppstår når plakk og tannstein når ned i tannkjøttlommene rundt tennene og skaper betennelse. For å unngå dette er riktig tannpleie viktig.

Tannleger og tannpleiere utfører profesjonell rens av tennene og gir også gode råd for å forebygge tannkjøttproblemer. Et årlig besøk hos tannlegen kan vise seg å ha stor helsemessig betydning. Derfor bør fullverdig tannbehandling være et tilbud til alle, uavhengig av personlig økonomi. Ingen skal trenge å utsette tannlegebesøket fordi de er redde for de økonomiske konsekvensene.



Av Toril Sonja Gravdal

I en undersøkelse gjennomført i 2016 ved Karolinska Universitet i Stockholm ble det funnet en 30 prosent økning i forekomsten av moderat til alvorlig periodontitt blant pasienter som hadde hatt hjerteinfarkt i forhold til hos pasienter uten hjerteinfarkt. Selv når man tok røykevaner og forekomst av diabetes i betraktning var det en klar statistisk sammenheng mellom periodontitt og hjerteinfarkt.

Man antar at forklaringen er å finne hos mikroorganismer som er involvert i periodontitt. Jo flere av visse typer bakterier i periodontiet rundt tennene, desto mer forkalkninger i pulsårene kan påvises. Sammenhengen her kan være at bakteriene går fra tannkjøttlommene over i blodomløpet og dermed bidrar til fettavleiringer og inflammasjon i karene, noe som igjen kan føre til blodpropp.

Dersom man har periodontitt betyr ikke dette automatisk at man

får hjerteinfarkt, men det kan være fornuftig å undersøke hvorvidt andre risikofaktorer er tilstede samtidig.

I en finsk undersøkelse, publisert i tidsskriftet Journal of Dental Research i 2016, ønsket man å se på sammenhengen mellom hjertesykdom og tannsykdommen apikal periodontitt, som er en betennelse i tannens rotspiss. De 508 deltakere hadde enten stabil- eller akutt koronarsyndrom, som for eksempel hjerteinfarkt, eller ingen hjertesykdom i det hele tatt. I tillegg

ygge hjertesykdom?



til å bli undersøkt for hjertesykdom fikk de også en omfattende tannundersøkelse.

Man fant at akutt koronarsyndrom var 2,7 ganger så vanlig blant pasientene med ubehandlede tannsykdommer som krever rotfylling, enn hos pasientene uten disse tannproblemene. Forskerne fant også en tydelig sammenheng mellom stabil koronarsykdom og den aktuelle tannsykdommen, samt økte nivåer av antistoffer i blodet til de pasientene som hadde

hjertesykdom. Dette så man som klare tegn på at bakterier hadde kommet over i blodet.

KILDER:

<https://www.lhl.no/et-sunnere-liv/ernaring-mat-og-helse/periodontitt-og-hjerte--og-karsykdom/>

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.020324>

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/O1.cir.O000154582.37101.15>

[https://www.oooojournal.net/article/](https://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(02)91707-5/abstract?cc=y=https://forskning.no/tenner/2016/08/darlig-tannhelse-kan-gi-hjertesykdom)

[S1079-2104\(02\)91707-5/abstract?cc=y=](https://forskning.no/tenner/2016/08/darlig-tannhelse-kan-gi-hjertesykdom)

<https://forskning.no/tenner/2016/08/darlig-tannhelse-kan-gi-hjertesykdom>

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034516660509>

Fra vårt naboland Sverige:

Forbindelsen mellom helse og tannhelse utredes

Sosialstyrelsen skal utrede hvordan kunnskapene om årsaksforbindelsen mellom tannhelse og almennhelse kan økes. Og hvordan helse- og sykdomsbehandling og tannpleie kan samarbeide bedre.

Av Karin Öckert, leg. tannlege, spesialist i parodontologi og medlem i Tf's styre
Oversatt av Helene Freilem Klingberg

Sosialstyrelsen har fått i oppdrag av regjeringen å kartlegge og analysere hvilke hindringer som er tilstede for et samarbeid mellom tannpleie og helse- og sykdomsbehandling og for en mer effektiv omsorg for pasientene.

Dels handler det om administrative hindringer som ulike aktører med ulikt styre og økonomi, ulike hovedpersoner (landsting respektive kommuner), forskjellige journal-systemer og ulik finansiering. Dels skal de hindringene som finnes på grunn av manglende kunnskap om årsakssammenhenger mellom tannbehandling og sykdomspleie belyses, dels skal forslag utarbeides om hvordan problemene kan behandles.

I en referansegruppe for oppdraget inngår representanter for funksjonshemmedes organisasjoner og pasientforeninger. Tandvårdskadeforbundet, Tf, representeres av undertegnede.

ENKELTUNDERSØKELSE

Etter to møter kan jeg konstatere at mye informasjon innhentes fra ulike myndigheter, yrkespersoner, universiteter og vitenskapelige rapporter. Blant annet har en enkeltundersøkelse som omfatter de universitetene som utdanner leger, tannleger, pleiere, sykepleiere og logopedet etterspurt i hvilken grad det finnes momenter i utdanningen som behandle koblingen

mellom munnhelse og allmennhelse.

De medisinske utdannelsene har som oftest bare valgfrie kurs for dette, mens de odontologiske utdannelsene påstås å gjennomføres av et helhetssyn, der koblingen mellom munnhelse og allmennhelse er en naturlig del av ethvert emne.

De Tf medlemmene som har hatt kontakt med ulike tannleger for fjerning av helseskadelig eller allergifremkallende tannfyllingsmateriale eller rotfylte tenner er imidlertid ofte ikke så imponert av disse behandlernes helhetssyn.

STARTER I MUNNHULEN

Så hvor ligger feilen? Jo, når odontologene prater om helhetssyn mener de i retning fra kroppen til munnen; vi får lære oss hvordan ulike sykdommer manifesterer seg i munnhulen. Men om det omvendte, altså i hvilken grad munnhulen kan påvirke den øvrige kroppen, får vi ingen kunnskap.

Jeg ser at Tandvårdskadeforbundets oppgave er å forsøke å få Sosialstyrelsens representanter til å forstå dette. Det største hinderet for et samarbeid som vil lede til friskere pasienter er altså de medisinske og odontologiske autoritetenes manglende kunnskap om overstående.

MANGEL PÅ DIALOG

De tiltak som trengs, foruten tverrvitenskapelig forskning, er dialog mellom forskere og klinikker, etter-

som det hovedsakelig er den kliniske erfaringen som besitter kunnskapen i dag.

Faktisk pågår det i dag et forskningsprosjekt på Odontologen i Göteborg som skal undersøke om en rotfylt tann kan øke risikoen for hjerteinfarkt, slik tannløsning har vist seg å gjøre. Vi i Tf vet at det ikke bare er hjerte- kar som lider under de endodontiske bakteriene, men ettersom symptomene varierer kraftig er det vanskelig å konstruere en studie som oppfyller vitenskapelige krav. Derfor er det viktig å ta vare på den kliniske kunnskapen.

STARTE EN ERFARINGSBANK

Tandvårdskadeforbundet foreslår et arkiv der såvel tannleger og leger som pasienter kan sende inn beskrivelse av sine sykehistorier, inkludert eventuell symptomforandring etter uttrekking. Rotfylling er en behandling som ikke hviler på vitenskapelig grunn ifølge en SBU-undersøkelse. Derfor må det være enhver pasients egen beslutning om han/hun vil beholde en død tann eller ikke.

La oss håpe at dette initiativet fra regjeringen kan være begynnelsen på en bedre forståelse av den problematikken som mange av Tf's medlemmer strever med.

Det viktige D-vitaminet

D-vitaminmangel er den vanligste vitaminmangelen i verden i dag, og tilstanden er underdiagnostisert. I Europa og USA får 40 av 100 personer over 50 år ikke nok D-vitamin¹⁾

Av Toril Sonja Gravdal

Forskere ved Københavns Universitet, med professor Carsten Geisler i spissen, påviste i en studie gjennomført i 2010 at vitamin D er helt essensielt for å aktivere immunforsvarets T-celler. De oppdaget at en av de første antennene T-cellen åpner, er en D-vitaminreseptor som binder D-vitaminet for dermed å slå på et bestemt gen som vekker T-cellene. "Det var nytt for oss at det genet som vekker T-cellene fra dvaletilstanden, bare slås på når D-vitamin er til stede i bestemte mengder," forteller Geisler.^{2) 3)}

Dette bringer oss enda nærmere forståelsen av hvordan vitamin D virker i kroppen. Fra før vet man at vitaminet kan bidra til å beskytte

mot både type 1- og 2 diabetes, kreft, sklerose og psykiske lidelser som schizofreni og depresjon. Det er også en klar sammenheng mellom D-vitaminmangel og osteoporose (benskjørhet) i det D-vitamin er nødvendig for, og øker, opptaket av kalsium fra tarmen samtidig som tapet av kalsium til urinen minsker.

Forekomsten av osteoporose er høyere i Norge enn i resten av Europa, uten at man vet den eksakte årsaken. Man antar at cirka en av to kvinner og en av fem menn over 50 år, i løpet av livet, vil oppleve ett benbrudd på grunn av beinskjørhet.

D-vitamin bidrar også til å dempe immunforsvaret slik at det ikke går amok i kroppen, og spiller dermed en viktig rolle for forebyggingen av autoimmune sykdommer.

«Om sommeren er 20 minutters opphold i solen daglig nok til å lade D-vitaminlagrene helt opp, og det tilsvarer en dose på 250 mikrogram. For å oppnå den mengden fra andre kilder enn solen, måtte man hver dag ha spist 1 kilo laks, 50 glass melk eller 50 multivitamin tabletter – det er 50 ganger mer enn den daglige dosen på fem mikrogram som mange myndigheter anbefaler å innta.»⁴⁾

1) <https://www.helsebiblioteket.no/pasientinformasjon/alle-brosjyrer/vitamin-d-mangel>

2) <https://illvit.no/mennesket/helse/vitamin-d-nokkelen-til-kroppens-forsvar-1000187626>

3) https://nyheder.ku.dk/alle_nyheder/2010/2010.3/dvitamin/

4) <https://illvit.no/mennesket/helse/vitamin-d-nokkelen-til-kroppens-forsvar-1000187626>



Tannhelse i LOs handlingsprogram 2017–2021

Lo vedtok på sin 34. ordinære kongress i 2017 å «arbeide for at alle helse-tjenester, herunder tannhelsetjenester, skal være gratis, eller kun med små egenandeler.

FRA HANDLINGSPROGRAMMET:

«Norge er for de aller fleste av oss et godt samfunn å bo i. Et tilnærmet gratis helsevesen, gratis skole og et godt utviklet sosialt sikkerhetsnett har bidratt til et samfunn som sikrer at man blir tatt vare på dersom det skjer noe uforutsett i livet.»

«Universelle, fellesfinansierte og ikke-behovsprøvde velferdsordninger med liten eller ingen egenbetaling fra den enkelte er bærebjelker i den norske velferdsstaten, enten det dreier seg om helsetjenester, utdanning eller annen velferd. En slik innretning betyr mest for de som har minst, men universaliteten sikrer bred oppslutning om velferdsordningene i alle deler av befolkningen. Det er en viktig verdi i det norske samfunnet at alle, uavhengig av økonomi eller klassebakgrunn, har tilgang til de samme tjenestene og institusjonene. Dette styrker tilliten og solidariteten i befolkningen, og virker omfordelende mellom de som har mye og de som har lite.»

[https://www.lo.no/Documents/Om_LO/LOs_handlingsprogram_2017-2021%20\(1\).pdf](https://www.lo.no/Documents/Om_LO/LOs_handlingsprogram_2017-2021%20(1).pdf)

Handlingsplan – oral helse

«Sammen om kunnskapsløft for oral helse», presenterer Helse- og omsorgsdepartementets innsatsområder og hvilke tiltak som planlegges iverksatt for å bidra til å imøtekomme behov for forskning, innovasjon og fagutvikling, med mål om en kunnskapsbasert tannhelsetjeneste.

I forordet til handlingsplanen skriver Helse- og omsorgsminister Bent Høye blant annet: «Helse- og omsorgssektoren er en stor og viktig samfunnssektor, der ny kunnskap, ny teknologi og demografisk utvikling fører til raske og omfattende endringer. Regjeringen vil sette pasientene og deres behov i sentrum for disse endringene. Dette omfatter også tannhelsefeltet, uavhengig av hvordan det er organisert og finansiert. Det er nødvendig å satse på innovasjon, kunnskap og teknologi for å møte utfordringene i sektoren, og å legge til rette for trygge tannhelsetjenester av høy kvalitet og fornyelse.»

«God oral helse er viktig for gunstig kosthold og ernæring, og har betydning for velvære og sosial omgang. Det er behov for mer kunnskap om betydningen av oral helse sett i sammenheng med ulike sykdommer og tilstander, og hva som er beste helse- og tannhelsehjelp gitt den enkeltes sykdoms- og livssituasjon. Integrering av oral helse i flerfaglige forskningsprosjekter vil ha store synergieffekter og gi en mer helhetlig forståelse av pasientenes sykdomsbilde og livssituasjon, både i utredning, behandling og oppfølging.»

I kapittel 5.3 om «Flerfaglighet», står blant annet å lese: «Det ligger en utnyttet gevinst i å inkludere oral helse som para-meter i aktuelle forskningsprosjekter innen øvrig somatisk helse, psykisk helse og rus. Synliggjøring av oral helse i et helhetlig helseperspektiv er fortsatt en viktig oppgave. I konseptfasen av forsknings- og innovasjonsprosjekter bør flerfaglighet som hovedregel vurderes. Samordning av forskeraktivitet mellom forskjellige fagfelt bidrar til nettverksbygging på tvers av fag og miljøer, og gir mulighet for samarbeid om flerfaglige forskningsprosjekter».

https://www.regjeringen.no/contentassets/a176427580234e5d818f446a7b66feb1/strategi_oral_helse_170907.pdf



Tannhelse og psykisk sykdom

«Pasienter med alvorlig psykisk lidelse har dårligere tannhelse enn befolkningen for øvrig. Med enkle grep kan tannhelse-tilbudet for denne gruppen styrkes.»

«Dårlig tannhelse har vesentlig betydning for alvorlig psykisk syke pasienter, og påvirkningen på selvbilde og livskvalitet må ikke undervurderes. Som helsetjeneste må vi derfor sørge for at tannhelsen undersøkes og følges opp på linje med annen somatisk helse. I tillegg må lovverket justeres slik at de formulerte rettighetene tydeliggjøres, og det må klart og tydelig sikres at nødvendig tannbehandling faktisk gis vederlagsfritt til pasienter med alvorlige psykiske lidelser.»

Økonomiske støtteordninger for tannbehandling er i dag regulert gjennom Lov om tannhelsetjenesten og Lov om folketrygd. «Pasienter kan ha rett til økonomisk stønad til tannbehandling fra NAV. Behandlende tannlege er ansvarlig for å innhente nødvendig dokumentasjon. Det er imidlertid slik at selv om det innvilges stønad til tannbehandling, kan pasienten likevel måtte betale høy egenandel på grunn av fri prisfastsettelse i tannhelsetjenesten. Det er derfor svært nærliggende å anta at manglende økonomi representerer en ytterligere hindring for at pasienter med alvorlig psykisk lidelse får nødvendig oppfølging av tannhelse og tannbehandling, i tillegg til at fortolkning av regelverket kan være komplisert og forutsetter både kunnskap og interesse hos den enkelte behandler og tannlege.»

<https://tidsskriftet.no/2018/11/kronikk/ikke-glem-tennene>



*Tannlegene: Anne Kristin Treider,
Tori Helene Lundeby, Mie Kristine Midtgarden
og Cecilie Aas*

Vi har økt vår kapasitet
og kan ta imot nye pasienter.
Solbrátanveien 10, 1410 Kolbotn
Telefon: 66 80 11 44 Faks: 66 80 54 51

TANNLEGE

Opitz Tannhelsesenter

Smålonane 2, 5353 Straume
Telefon: 56 33 57 50 Faks: 56 33 57 51
Timebest. 08.00 – 16.00

TANNLEGE

Erik Barman

Stallgata 15, 5701 Voss
Telefon: 56 52 00 20

TANNLEGE

Anthony Nordbø

Fritjov Nansensv. 48, 4019 Stavanger
Telefon: 51 58 02 77 Faks: 51 88 05 85

TANNLEGE

Hermansen AS

*Pål Hermansen, Hilde Hermansen,
Akemi Muto Vigen*

Helgesensgt. 21, 0553 Oslo
Telefon: 22 37 88 76 Faks: 22 37 10 21



Epstein-Barr-viruset

– den manglende brikken i puslespillet?

Av Toril Sonja Gravdal

MIKROORGANISMER UTEN EGET STOFFSKIFTE

Virus er mikroorganismer uten eget stoffskifte, ute av stand til å formere seg før de integrerer seg i cellene hos dyr eller mennesker. De hekter seg fast på levende celler, før de invaderer dem for å formere seg og «bringe arten videre». Har man først fått en virusinfeksjon må man la naturen gå sin gang. Og heldigvis; i det øyeblikk et virus dukker opp settes kroppens immunsystem i aktivitet. Hvite blodceller - makrofager «spiser» viruspartikler og lymfocytter produserer antistoffer mot viruset eller angriper de virusinfiserte cellene. I løpet av ikke altfor lang tid blir man frisk igjen. Men det er dessverre ikke alltid slik. Noen virus angriper så kraftig og så raskt at immunforsvaret ikke rekker å gjøre jobben sin, noe som kan få svært alvorlige følger.

Hvilke utslag og hvilke følger et virusangrep får vil også ha en sammenheng med hvordan kroppen er i stand til å forsvare seg, - hvilken tilstand kroppens immunsystem er i, og hvor stor totalbelastningen hos det utsatte individet er. Det finnes virus som ser ut til å kunne være kronisk tilstede hos mange mennesker tilsynelatende uten å gi symptomer på sykdom, mens det samme viruset gir betydelige plager hos andre. Et slikt virus er Epstein-Barr-viruset. Det er det denne artikkelen skal handle om.

FOLKEHELSEINSTITUTTET

På Folkehelseinstituttets nettsider kan man lese:

«Epstein-Barr-virus (EBV) er et virus i familien herpesviridae. Infeksjon med viruset gir ulike kliniske manifestasjoner. Hos barn er ofte EBV-infeksjonen asymptomatisk, mens

det hos tenåringer og unge voksne klassisk opptrer som mononukleose. Sykdommen har ingen spesielle årstidsvariasjoner. Gjennomgått sykdom gir livslang immunitet. Selv om 95% av tilfellene forløper ukomplisert og er selvbegrensende, så kan varighet og alvorlighetsgrad variere mye. Flere organsystem kan affiseres ved akutt sykdom og i ca 5% av tilfellene opptrer komplikasjoner.» «Mononukleose er en infeksjonssykdom de fleste gjennomgår i løpet av barne- og ungdomsårene, og i 20-årsalderen har rundt 90 % antistoffer mot sykdommen som viser at de har gjennomgått infeksjonen.»¹⁾

IKKE FULLT SÅ USKYLDIG

Det høres nokså uskyldig ut, men fullt så uskyldig er det ikke. Vi skal gå litt tilbake i historien. I 1961 presenterte en kirurg, som arbeidet i Uganda, resultatene fra en studie han hadde gjort. Han rapporterte at forekomsten av en spesiell form for svulster hos afrikanske barn hadde en geografisk utbredelse som fulgte nedbør- og temperaturmønstrene. Sykdommen ble kjent som Burkitt's lymfom. Tre forskere i Storbritania begynte å se etter biologiske faktorer som kunne være påvirket av klima. De lette etter et mulig kreftfremkallende virus i prøver tatt fra barnas svulster, og i 1964 lyktes de å identifisere det første viruset i historien som ble forbundet med kreft hos mennesker. Dette viruset fikk navnet Epstein-Barr, oppkalt etter de to forskerne som gjorde oppdagelsen i sitt elektronmikroskop.²⁾

STOR UTBREDELSE

I løpet av årene som har gått siden denne oppdagelsen ble gjort har man søkt å kartlegge dette viruset. Noen vaksiner, eller måte å «knekke»

det på når det først har inntatt menneskekroppen, har man så langt ikke funnet. Noen anslår at så mye som 98 prosent av jordens befolkning i dag er bærere av Epstein-Barr-viruset, og at de to prosentene som ikke er det bor på øde øyer eller andre utilgjengelige steder.³⁾ Dette forteller noe om dette virusets «livskraft» og overlevelsessevne. Vi vet allerede at vi har å gjøre med et «onko-virus» - et virus som er i stand til å forårsake kreft. Vi har også å gjøre med et virus som ser ut til å spille en sentral rolle i utviklingen av en rekke autoimmune sykdommer. En studie offentliggjort i 2018 viser hvordan viruset skrur på gener koblet til sykdommer som Lupus, leddgikt, barneleddgikt, inflammatorisk tarm sykdom (IBD), diabetes type 1 og cøliaki.⁴⁾ En studie trykket i Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry i 1993 viste til en link mellom Epstein-Barr-viruset og MS. Forskerne bak studien fant en klar statistisk sammenheng mellom mononukleose og MS, særlig blant de som fikk diagnosen ved 17 års alder.⁵⁾

«SKJOLDKJERTELVIRUSET»

Anthony William, forfatteren bak bøkene «Medisinsk klarsynt» og «Livsforvandlende mat» går langt i sine uttalelser om Epstein-Barr-viruset. I boken «Sunn skjoldkjertel» gir han det tilnavnet «skjoldkjertel-viruset». Han hevder at Epstein-Barr-viruset spiller en overordnet rolle i utviklingen av en lang rekke sykdommer.

«Når en person har pådratt seg dette viruset, har viruset det som sin første målsetting å forflytte seg fra blodomløpet til lymfekjertlene, til organer som for eksempel leveren, til skjoldkjertelen, og derfra til det endelige målet, sentralnerve-

systemet. Underveis i denne prosessen er det ofte en god del stopp og start, noe som forklarer hvorfor du kanskje har opplevd bedre perioder av og til, før sykdommen igjen har forverret seg. På ulike punkter langs veien søker viruset dekning i kroppen og venter på det rette øyeblikket til å gjennomføre sitt neste trekk. Og hva er det som avgjør når tiden er inne? Triggere.»

I listen over triggere finner vi blant annet: Langvarig eksponering for mugg, sinkmangel, mangel på B12, insektmidler, antibiotika, følelsesmessige traumer, sorg, insektbitt og kvikksølvbaserte amalgamfyllinger i tennene.

«Siden kvikksølv er en av livrettene til skjoldkirtelviruset, bør du unngå det i enhver form.»

FIRE STADIER

Antony William mener at Epstein-Barr-viruset har fire stadier, og at mononukleose bare er annet stadium av viruset. Det tredje stadiet omfatter angrep på skjoldkirtelen, og han mener at dette forklarer mer enn 95 prosent av alle tilfeller av problemer med skjoldkirtelen. Han mener også at viruset har mutert, og at det i dag finnes flere grupper og ulike stammer med ulike egenskaper, noen milde og noen aggressive.

I fjerde stadium er viruset, i følge ham, ansvarlig for en rekke tilstander som ofte feildiagnostiseres, både av fysisk og psykisk art. Bipolare lidelser, fibromyalgi, ME, revmatologisk artritt, Meniers sykdom, cystisk fibrose, tinnitus... listen er lang. Endel av forklaringen er, i følge William, at Epstein-Barr-viruset i fjerde fase fyller blodstrømmen med sine avfallsstoffer – nevrotoksiner, som finner veien til hjernen, der de kortslutter neurotransmittere. Samtidig angriper viruset, og inflammerer, nerver rundt omkring i hele kroppen og gjør dem sensitive, og til og med allergiske, mot nevrotoksinene som det selv produserer.

HVORDAN REPARERE SKADENE?

Dersom alt dette stemmer kan det forklare mye. Samtidig kan det virke håpløst. For den som fester lit til ham tilbyr imidlertid Antony William en oppskrift på hvordan man bekjemper viruset og dets skadevirkninger. Det handler om kosthold og livsstilsomlegging. Artisjokk, agurk, aloe vera, appelsiner, clementiner, avokado, bananer, blomkål og hvitløk er bare noen av matvarene han anbefaler. Han gir også oppskriften på en 90-dagers rehabilitering av skjoldkirtelen. Blant rådene han gir står «avgiftning av tungmetaller» sentralt. Han framholder også frukt og bladgrønnsaker som «viktige nærende alliansepartnere».

BETRAKTNINGER

Som amalgamskadet har jeg personlig gått igjennom mange faser, både i forhold til sykdomsutvikling og tilfriskning. Forståelsen av egen helse har fulgt mange ulike spor, og jeg ser at dersom jeg tar Epstein-Barr viruset inn i den forklaringsmodellen jeg besitter pr idag faller mange brikker på plass. Forhåpentligvis vil framtidig forskning kaste fullt lys over sammenhenger som man foreløpig ikke har lykkes i å enes om.

Det er alltid en helhet.

Noen ganger faller brikker på plass og gir et større bilde.

Hva kom først...

Hva forårsaker hva...

Det er forskjellig, fra menneske til menneske.

Men noe er likevel felles.

Så kjenner vi oss igjen i

hverandres historie.

Så kan det du erfarte bli til kunnskap for meg.

Det er alltid en helhet.

Toril

- 1) <https://nhi.no/sykdommer/barn/infeksjoner/kyssesyke-mononukleose/>
- 2) <https://www.science.org.au/curious/people-medicine/epstein-barr-virus>
- 3) <https://autoimmunportal.de/epstein-barr-virus/>
- 4) <https://www.nature.com/articles/s41588-018-0102-3>
- 5) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1014816/pdf/jnnpsyc00475-0047.pdf>

Medisinering av eldre

**Han følte seg uvanlig sløv og rar.
Så fjernet sykehjemslegen tre legemidler.**

«Jeg husker lite av høsten og julen 2017, bortsett fra at jeg var fortvilet over at jeg ikke klarte å følge med på hva de andre i familien snakket om», fortalte forfatter og tidligere høyesterettsadvokat Ingolf A. Vislie til Aftenposten i begynnelsen av februar.

Han hadde følt seg sløvet i flere måneder, og han opplevde at han ble stadig dårligere. Etter en tid på sykehjemmet bestemte imidlertid sykehjemslegen seg for å fjerne tre av medisinene på medisinalisten hans.

«Da våknet jeg opp en dag og følte meg klar i hodet.»

I januar 2017 kom en ny bestemmelse som sier at alle sykehjemsbeboere på langtidsopphold har krav på at sykehjemslegen gjennomgår legemidlene ved ankomst og minst en gang i året. Sykehjemmet er pålagt å vurdere

effekten og sammensetningen av medisiner og hvorvidt beboeren får riktig medisin. Tall fra Helsedirektoratet viser imidlertid at dette ikke skjer for alle. På landsbasis fikk bare 49 prosent av beboerne en gjennomgang av legemidlene i 2017.

Helsedirektoratet påpeker at feil bruk av legemidler påfører mange pasienter lidelse, og samfunnet store utgifter. «Dette er en av de hyppigste årsakene til uønskede hendelser og pasientskader i den norske helse- og omsorgstjenesten», sier avdelingsdirektør i direktoratet, Anne-Grete Skjellanger.

Overlege Morten Finckenhagen i Statens legemiddelverk slår fast at eldre er særlig sårbare for bivirkninger på grunn av aldersforandringer i hjernen og kroppen, samt en gradvis svekkelse av nyrefunksjonen. «Blodtrykksmidler, sovemidler,

sterke smertestillende og medisiner mot angst, depresjon og uro kan gi svimmelhet, besvimelser og fall. Dersom man bruker fire legemidler eller mer, øker sjansen kraftig for bivirkninger og uønskede interaksjoner mellom legemidlene. Det er ikke uvanlig at eldre tar mellom 8 og 15 legemidler.»

Professor Bettina S. Husebø ved Senter for alders- og sykehjemsmedisin ved Universitetet i Bergen, og en av forskerne bak en studie om livskvalitet og legemidler hos sykehjemsbeboere, mener at legemiddelgjennomgang kun én gang i året er altfor lite. «Skal eldre fortsette med legemidler med eventuelle bivirkninger som depresjon, svimmelhet, forvirring i lang tid før neste legemiddelgjennomgang?»

aftenposten.no



Smartmålerne

Av Tor Johnsen

De norske nettselskapene er i en vanskelig situasjon nå mens våre medisinske virkelighetsoppfatninger er på vei til også å omfatte teknologiske helseproblemer. Samfunnet har skapt seg et intrikat problem ved å unngå å lytte til varslere og pasienter; - særlig de to tre siste tiårene. Fysiske eller

biofysiske helseproblemer er blitt malplassert innenfor psykiatrien mens ansvaret for misæren er pulverisert og muligens kan sies å ligge hos befolkningen. Oftest er vi jo indirekte medeiere i nettselskapet der vi bor og har også i den forstand et slags medansvar når selskapene velger å kommunisere med oss i maktmodus fremfor dialogmodus.

16.01.2019 møttes noe i overkant av 150 personer i Haugesund til diskusjon og orientering om smartmålerutrullingene der. Ved avslutningen signerte 84 av deltakerne et åpent brev til Haugaland Kraft. Teksten var god. Klipper fra Haugesunds Avis og limer inn her: "Vi, kunder i Haugaland Kraft, vil med dette skrivet henstille til HK om at de tar våre bekymringer angående den pågående installeringen av såkalte Smartmålere (AMS) på alvor.

Både prosessen og teknologien gir grunn til bekymring. Prosessen har vært teknokratisk styrt og udemokratisk. Informasjonen fra HK har ikke vært objektiv, men markedsføring av et produkt.

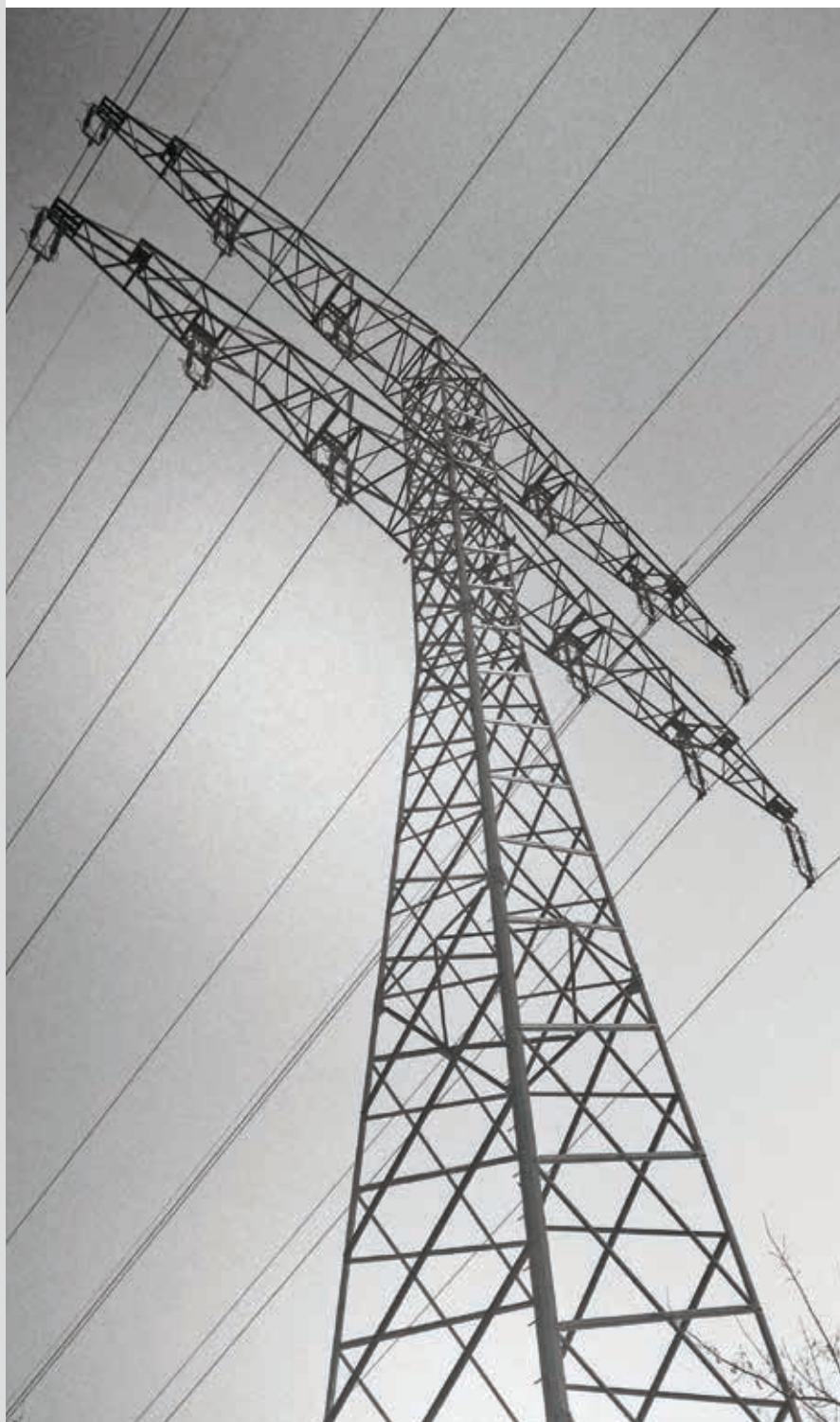
Den har f.eks. ikke omfattet noen betenkninger mht. personvern og helse. Det første er vel kjent og utredet av Datatilsynet. Det andre - helseproblemer ved EMS - er dokumentert i fagfelleverdert og uavhengig forskning gjennom flere år.

En oppsummering finnes i det anerkjente tidsskriftet Lancet, desember 2018: Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact. For flere referanser, se einarflydal.com og stopp-smartmaalerne.no.

Vi henstiller til HK om å sette seg inn i grunnlaget for disse bekymringene. Videre ber vi om at de i sin praksis viser stor romslighet for å gi fritak for installering av AMS, samt avinstallering for alle dem som opplever ubehag med den nye måleren. For noen er livet snudd opp-ned og de kan ikke lenger sove og oppholde seg i sitt eget hjem. Symptomene har kommet som lyn fra klar himmel idet de fikk den nye AMS-måleren i hus.

At deres bitre erfaringer viftes vekk som «hysteri», er både kunnskapsløst og umenneskelig.

Du skal ikke tåle så inderlig vel den urett som (foreløpig) ikke rammer deg selv."



Det handler om li



vsgrunnlaget vårt

Av Toril Sonja Gravdal

Vi har flere ganger skrevet om bienes kamp for å overleve. De av oss som har levd med kjemisk overfølsomhet kan nesten kjenne det på kroppen, og det som skjer er så skremmende at det bør engasjere oss alle og føre til handling. Vi har ingen tid å miste.

Biene OG andre insekter utgjør i utgangspunktet omtrent to tredjedeler av alle levende skapninger på jorda. De er viktige indikatorer på hvordan det står til med miljøet og livsgrunnlaget på kloden vår.

En studie som ble lagt fram i slutten av januar i år¹⁾ presen-

terte et dystert bilde av hvordan det står til med en stor del av verdens insekter. Forskerne bak studien advarer mot katastrofale konsekvenser for andre arter, økosystemer og mennesker dersom man ikke klarer å stanse utviklingen. Så mye som 41 prosent av verdens insektarter ser ut til å være i tilbakegang. To tredjedeler av artene er allerede truet av utryddelse, og kan være helt borte i løpet av få ti-år.

Reduserte leveområder, intensivt landbruk og sprøytemidler pekes på som de viktigste årsakene til at insektetende forsvinner. Insekter som lever i tropene rammes i tillegg av klimaendringer

og økte temperaturer. I en regnskog i Puerto Rico er 98 prosent av insektene på bakken borte!

En av følgene av at det er blitt færre flyvende insekter er at det i løpet av de siste tretti årene har blitt anslagsvis 400 millioner(!) færre fugler i Europa fordi de mangler denne viktige matkilden.

Forskerne bak studien mener at store endringer i måten vi produserer mat på, og mindre bruk av sprøytemidler må til dersom man skal klare å snu denne alvorlige utviklingen.

¹⁾ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320718313636>



Velge mellom 5G og insekter

Vi får ikke begge deler

Av Einar Flydal, cand.polit. og Master of Telecom Strategy and Technology Management (einarflydal.com)

Da jeg var ung og nysgjerrig, leste jeg at insektene kom til å arve Jorda når menneskene hadde gjort den ubøielig av radioaktiv stråling. For insektene var så robuste mot radioaktiv stråling, hadde forskere funnet ut.

Men det var den gang det var normalt å ha fluer på kjøkkenet og humler i blomsterkassene på balkongen. Få tenkte på at insektene kanskje ikke skulle tåle den ikke-radioaktive strålingen – den vi mennesker produserer og som nå i mikrobølgeområdet gjerne er et sted rundt 1 000 000 000 000 000 ganger sterkere enn den naturlige bakgrunnsstrålingen.

Temaet var ikke på dagsorden overhodet. Og det er det fortsatt ikke, kan vi se av NRKs, Klassekampens, Aftenpostens og de andre store medienes reportasjer de siste dagene. De ser dramatikken, men kretser rundt de gamle forklaringene vi lenge har hørt: monokultur, pesticider, for mye plenklipp, osv.

Fordi disse mediene ikke graver i utkanten av nyhetsstrømmene når de skal rapportere om insektsdøden, bommer de. – Det var i 1904 at biene begynte å dø. Det skjedde straks Marconi startet sine radiosendinger fra Isle of Wight. Og fra samme dato begynte forskere og andre å eksperimentere for å finne årsakene til biedøden: Var det en sykdom? Midd? Mangel på næring? Svaret var de elektromagnetiske feltene. Du finner dette spennende og interessant beskrevet i Arthur Firstenbergs bok «Den usynlige regnbuen – Historien om elektrisiteten og livet», Z-forlag, 2018.

Journalister i «mainstream media» får sjelden ta seg tid til å grave i utkanten av nyhetsstrømmen i jakten på det som kan bli artikler og raskt treffe de mange. På samme måte får gjerne også forskerne sine forskningsfelt preget av de stier som alt er tråkket opp, av hva interessentene etterspør, og av hva som kan skaffe penger fra forskningsrådene. Så selv om det fins flere insektforskere i Norge, fins det ingen som har satt seg inn i dette feltet. De insektforskere jeg har funnet, svarer at temaet er interessant, at det kan virke som om det kan være svært viktig, men at de ikke kjenner til feltet og litteraturen og selv er fullt opptatt med andre ting.

Siden vi ikke kan leve på denne kloden uten insekter, er dette en farlig situasjon. Det framgår den forskningen som tross alt foregår på dette feltet. Og situasjonen utvikler seg raskt, for insekter har raskt stoffskifte og noen gjennomlever mange generasjoner bare på en sommer. Skader på DNA forplanter seg dermed – og hopper seg eventuelt opp – nesten med lynets hastighet i forhold til der stråleverket har fokus: på mennesker, der genera-

sjonene utvikler seg mange fra 30 til mange hundre ganger langsommere.

En rekke forskere peker derfor på at eksponeringen for elektromagnetiske felt må ned for å redde insektene – og oss selv, og at ytterligere økning av eksponeringen driver livet på kloden raskt inn i et katastrofescenario. 5G er en oppskrift på nettopp en slik økning av elektrotåka: delvis gjennom at eksponeringsnivåene i strålekjeglene tillates å bli vesentlig høyere, delvis fordi pulset stråling – som er biologisk aktiv nærmest uansett hvor svak den er – blir mer allestedsnærværende.

Det publiseres stadig forskningsartikler som påviser hvor skjør hele insektverdenen er for elektromagnetiske felt. Jeg omtalte en del slike artikler om insekter, fugler, planter og dyreliv i en serie bloggposter sommeren 2017. (Søk i bloggen på "Trådløst skaper miljøkatastrofe".) I disse bloggpostene omtales

- sju studier av trær som skades av mobilmaster og radiomaster
- én observasjon av bladlus som påvirkes av radar
- én feltrapport om fugler som forsvinner rundt 4G-master
- én studie som viser sammenbrudd blant storker med reir nær mobilmaster
- én studie av gråspurv som forsvinner
- ni forskningsstudier om hvordan biers navigasjonsevner og andre evner ødelegges av mikrobølger
- to studier av maurs reaksjoner på mobiler, WiFi o.l.
- én samlestudie av elektromagnetiske felts innvirkning på amfibier
- én studie av deformasjoner på rumpetroll
- én samlestudie om virkningene på insekter
- én studie av endringer i finkers hjerneaktivitet som følge av eksponering for GSM.

Arthur Firstenbergs bok «Den usynlige regnbuen - Historien om elektrisiteten og livet» (Z-forlag, 2018) forteller som nevnt om bie-døden og forskning på den, og ellers en hel del om fugler og planter, og om hvor lenge virkningene har vært tydelige. Her omhandles fra små til artsødeleggende skader på habitater og dyreliv fra mikrobølge kommunikasjon. I de følgende kapitlene viser fotnoter til forskningsstudier i omtrent følgende antall:

- kapittel 6 (planter): 56 referanser
- kapittel 8 (insekter og fugler): 115 referanser
- kapittel 16 (insekter, fugler, krypdyr, trær og mennesker): 233 referanser.

En rekke av disse kildene påviser skader og skademekanismer og habitatødeleggelser. Bare i kapittel 16 er der blant 24 kilder om at gråspurv forsvinner fra byene, 4-5 forskningsartikler som finner mobilbasestasjoner som forklaring.

Jeg tar denne gangen med noen ganske få omtaler av

ter?

annet fagstoff om insekter og elektromagnetiske felt, hvorav noe spesielt gjelder det nye som kommer med 5G etter hvert – mer konsentrerte «tynne» strålekjegler, kortere bølgelengder, færre steder med virkelig svak eksponering:

En omfattende undersøkelse av en rekke ulike insekter på et par greske øyer viste at en klar nedgang i bestandene jo nærmere mobilmastene man undersøkte. Unntakene var når man målte rett under mastene, altså i skyggen av strålingskjeglene, og for insekter som i stor grad holder til under bakken, der bakken jo demper eksponeringen. Denne artikkelen er dessuten interessant fordi den inneholder en omfattende referanseliste over andre forskningsartikler om påviste skader på insekter fra elektromagnetiske felt.

A. Lázaro, A. Chroni, T. Tscheulin, J. Devalez, C. Matsoukas, T. Petanidou: Electromagnetic radiation of mobile telecommunication antennas affects the abundance and composition of wild pollinators, *J Insect Conserv* (2016) 20:315-324, DOI 10.1007/s10841-016-9868-8

En indisk studie av kakerlakker som ble eksponert for mobiltelefonstråling viste omtrent samme slags reaksjoner som påvises hos mennesker og andre skapninger: en rekke ulike endringer i enzymer, i blodprofiler, i glukosenivåer, skader på cellemembraner, cellekjerners membraner, og mye annet som man må være biokjemiker for å forstå detaljene i. Forskerne trekker den konklusjon at vedvarende eksponering for mobiltelefonstråling kan føre til et bredt spekter skader på hjerne, nerveceller, celler som er under utvikling og enzymsystemer.

P. R. Syalima, Rameesa Raseek and D. A. Evans: Mobile phone radiation induces sedation in *Periplaneta americana*, *Current Science*, Vol. 113, No. 12, 25 December 2017

En stor og svært nyttig artikkel for den som ønsker oversikt, og som ser alt cellebasert liv under ett, er:

Ulrich Warnke: *Bees, Birds And Mankind, Destroying Nature by 'Electrosmog'*, Kempten, 1st edition November 2007, ISBN: 978-3-00-023124-7. Kan lastes ned fra <http://www.competence-initiative.net>. Der finner du i det hele tatt utrolig mye solid materiale som det står tyske forskere bak.

Denne artikkelen har jeg riktignok beskrevet før, men den kan ikke nevnes for ofte. Den gir oversikt og innsikt i hvor grunnleggende viktig uhyre svake elektromagnetiske felt er for dyrelivet generelt, insekter og mennesker innbefattet, og dermed av hvor lett det kan forstyrres. Artikkelen tegner et svært dramatisk bilde av utviklingen mht EMF-skader. Ulrich Warnke er en internasjonalt kjente biolog ved Saarland-universitetet, og en av Tysklands store forskere innen biologi og stråling.

Den amerikanske basalmedisineren og genetikeren Martin L Pall kom våren 2018 med et notat der han advarer mot 5G og gir en elegant og gjennomgående kritikk av SCENIHR-rapporten fra 2015, som både EU og det norske strålevernet bruker til å «friskmelde» tråd-løs



kommunikasjon generelt, og ikke minst 5G. Han tar både for seg helsevirkninger i sin alminnelighet og fra 5G-teknologier i særdeleshet, og nevner at de høyere frekvensene som 5G skal ta i bruk, vil ramme insekter, planter, trærns blader ekstra sterkt. Det kommer av at de har stor overflate i forhold til kroppsvolum. De korte bølgelengdene fra «millimeterbølger» vil absorberes i hele kroppen i slike skapninger, ikke først og fremst i overflaten som på tykkere dyr. Dermed må vi forvente at virkningene blir mer alvorlige. Et par av følgene spår han blir raskere artsutryddelse og voldsommere skogbranner.

Palls notat er under oversettelse til norsk, og vil komme som bok våren 2019. Målgruppen er først og fremst biologer, medisinerer, miljøvernere, myndigheter og jurister.

(Palls notat på engelsk finner du i min blogg. Søk på "Great risk for EU".)

Et EU-prosjekt om virkningene av elektromagnetiske felt er også i gang, EKLIPSE. Jeg har rapportert om det tidligere (bloggpost 26.03.2018). Så langt ser det ut til å bli «kapret» av en komité som i beste ICNIRP-stil forteller at det fins få artikler, at ingenting er sikkert påvist, at det som er påvist, kanskje ikke gjelder andre insekter, at ingenting er bevist, og at mer forskning trengs før det er grunn til å handle. Da rapporten ble lagt fram på et EKLIPSE-seminar, haglet det med protester, kritikk, forbannelse og fortvilelse fra deltakerne – der folk som kan litt om insekter var overrepresentert.

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 1.3.2019.

Har du lyst å spre dette budskapet, kan du f.eks. bruke et slikt handlenett som vist på bildet. Det er billigere enn å klippe ned mobilmaster. Jeg har kjøpt inn noen stykker, og sender gjerne et nett i posten til deg. Søk i min blogg på "handlenett" eller gå til <https://einarflydal.com/?s=handlenett>.

Helse og miljørisiko fra 5G

Ikke rom for tvil

Av Einar Flydal, cand.polit. og Master of Telecom Strategy and Technology Management (einarflydal.com)

Er helse- og miljøfaren fra 5G så klar at det er grunn for å rope alarm?

En meget informativ artikkelserie nylig i Stavanger Aftenblad (23.-29.1.2019) etterlater det inntrykk at stillingen er 2 - 1, altså betydelig grunn for å frykte økt helse- og miljørisiko, men at situasjonen nok ikke virker helt avklart.

Gravejournalistene bak rapportene, Investigate Europe, har referert ulike syn, men ikke gravd dypt nok til selv å tørre ta standpunkt til hvilke påstander som er til å stole på, og hvilke som ikke holder. De nøyer seg med å referere. Lar det seg kanskje ikke gjøre å finne ut av det? Joda. Situasjonen er ganske avklart, men kunnskapen får ikke gehør fordi så sterke interesser ikke ønsker svaret og sitter fast i foreldet forståelse og kunnskapsmangel:

5G skal gi høyere kapasitet, intense strålekjegler som retningsstyres, og tettere mellom antennene. Dette er nå blitt teknisk mulig gjennom miniatyrisering av forsvarsteknologier, men 5G omfatter forøvrig dagens kommunikasjonsteknologier med foreløpig litt, seinere mye, høyere frekvenser.

Om de "gamle" mikrobølgeteknologienes skadevirkninger forsvinner tvilen når man setter seg grundig inn i forskningsresultatene. For skadevirkningene er slått fast og verifisert gang på gang over mange tiår - på celleprøver, i laboratorier og i store demografiske undersøkelser:

Uomtviselige sammenhenger er påvist.¹⁾ Siste rest av tvil forsvinner når vi gransker studier av de tvilsomme og til dels svindelpregede politiske og administrative beslut-



Faksimile

ningsprosessene rundt de grenseverdiene vi holder oss til i Norge, og tar for oss analyser av bransjens forskningspolitikk, markedsførings- og lobbyvirksomhet.²⁾

Et lite inntrykk får du her:

- Dagens grenseverdier i Norge fikk sitt nivå i USA i 1955 da marinen ville beskytte personellet mot akutte forbrenningsskader. Fare for langsiktige skader har forsvaret helt bevisst unnlatt å ta hensyn til, til tross for at det bugner av forskningsresultater om såvel korttids som langtidskader i USA forsvarsarkiver. En av begrunnelsene var at man ikke hadde råd, en annen at man ikke ville hindres i utvikling av forsvarsteknologier. Grensene er først og fremst blitt holdt så høye fordi USAs telekom- og radarindustri og USAs forsvar har insistert, lobbet og systematisk motarbeidet all forskning som har påvist skadevirkninger ved eksponering for slike svakere eksponeringsnivåer. De samme kreftene har lyktes i å markedsføre disse høye

grenseverdiene gjennom en privat liten tysk stiftelse med et pompøst navn (ICNIRP) med et nært tilknyttet tomannskontor i WHO. Kontoret kom i stand i den perioden mobilbransjen var en av WHO's viktigste sponsorer. Disse to markedsfører oppvarmingsgrensen globalt som et godt utgangspunkt for strålevernarbeidet i de enkelte land og i arbeidslivet.

- Det er i tillegg til akutte oppvarmingskader påvist en mengde andre skademåter som virker ved langt svakere eksponering.³⁾ WHO's kreftforskningsinstitutt har klassifisert all radiobølget stråling i fareklasse 2B, dvs. som mulig årsak til kreft, og en rekke forskere arbeider for at klassifiseringen skjerpes betydelig, fordi kreftforskningen klart gir grunnlag for det.
- Den kanskje mest følsomme skademekanismen er "cellestress" fra økt oksidantproduksjon, og er entydig påvist teoretisk⁴⁾ såvel som i en rekke laboratorieforsøk.⁵⁾ Den settes i gang ved at celleveggenes kalsiumkanaler åpnes. Disse åpnes

5G?

ved eksponering for energimengder som er 7,2 millioner ganger lavere enn dem man antok måtte til for akutt varmeskade da grenseverdiene ble formet i 1955.6. Virkninger av cellestress omfatter en bred vifte helselidelser fra dårligere nattesøvn, hodepiner og energitapslidelser (bl.a. ME), via inflammasjons- og autoimmune lidelser til kreft og nevropsykiatriske diagnoser.⁷⁾ I dag bades vi nærmest kontinuerlig av energinivåer som er langt høyere.⁸⁾

- De akutte symptomene er gjerne "diffuse", det vil si at de kan i prinsippet ha mange årsaker. Derfor vil få gjette årsaken og heller gi dem etiketten "ukjent årsak". Noen reagerer med akutte biologiske forsvarsreaksjoner som ofte lar seg identifisere i forsøk, andre ganger er vanskeligere å kartlegge eksperimentelt.⁹⁾ Langtidsstudier viser at over tid utvikles det lidelser ved at kroppens reguleringsystemer svikter.¹⁰⁾ Det er grunn til å anta at

mange rammes: befolkningsundersøkelser viser klare statistiske sammenhenger mellom eksponeringsstyrke og slike helseplager. Reaksjonene finner vi hos så vel mennesker som planter og alle slags dyr,¹¹⁾ og de avspeiles i at slike sykkeligheter nå står for mer enn 50% av diagnosene.¹²⁾ Der er ingen enkle og entydige medisinske tester, siden sammenhengene er kompliserte, og samme typer symptomer også kan komme fra andre miljøstressorer, men det fins en del indikatorer som kan undersøkes gjennom laboratorieprøver.¹³⁾ Samtidig er de ofte likevel lett å finne ut av: En del blir friske når de kommer seg bort en stund fra elektriske felt og mikrobølget stråling.¹⁴⁾

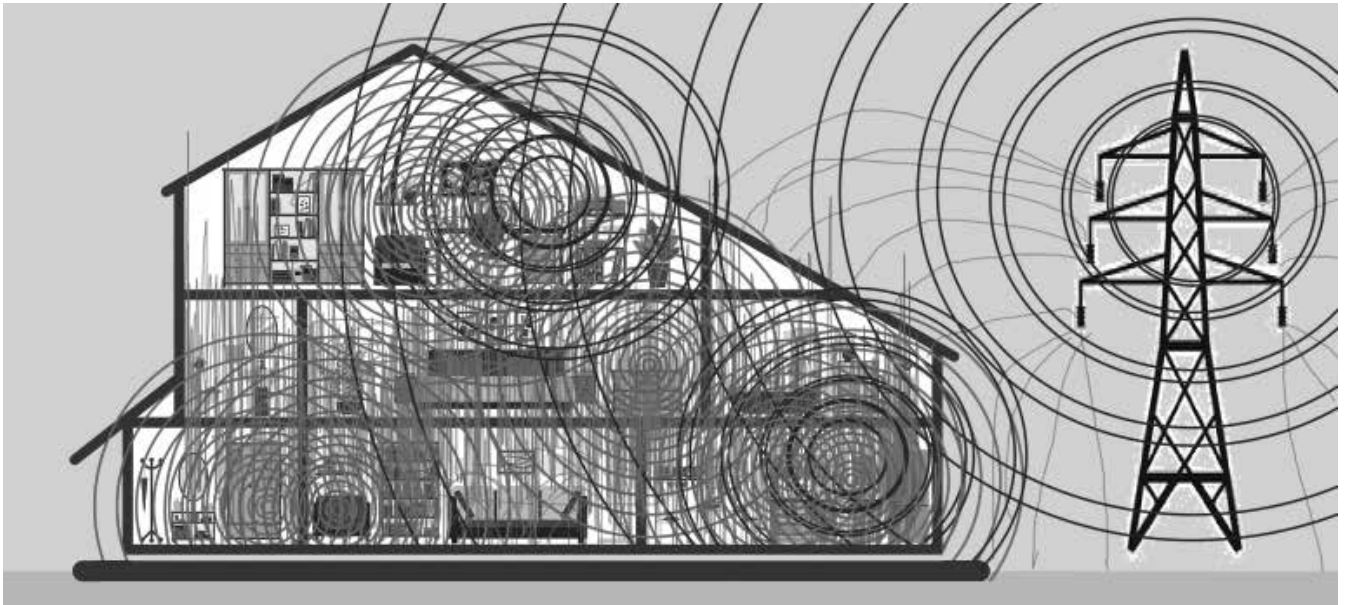
- I store deler av verden bruker man diagnosen "mikrobølgesyke" for det knippe av symptomer som dukker opp akutt eller over lang tid fra slik eksponering. Det internasjonale sykdomsklassifikasjonssystemet ICD-10 har en rekke koder for helse-

tilstander forårsaket av eksponering for mikrobølger og annen ikke-ioniserende stråling ved nivåer som vårt strålevern hevder er ufarlig. Disse kodene er stengt for bruk i Norge.¹⁵⁾

- Land som har formet sine grenseverdier utfra denne langt mer nyanserte innsikten, har lenge hatt grenseverdier som ligger på titusendeler av våre grenseverdier, eller enda lavere. Dette gjelder en rekke land med framstående forskningsmiljøer på området, blant annet Italia, Israel, Canada, Russland og det meste av Øst-Europa, samt India og Kina.¹⁶⁾ I tillegg har flere land og regioner egne, langt lavere grenseverdier. Den europeiske organisasjon for miljømedisinere, EUROPAEM, foreslo i 2017 grenseverdier på rundt én hundretusendel til en timilliondel av dagens norske nivå.¹⁷⁾

Trådløsnæringen og strålevernet i land som vårt ser bort fra den forsk-





ningen som utfordrer dagens grenseverdier. De løfter i stedet fram forskningsresultater som ikke finner skader - Som om de skulle ha noen beviskraft! - og underkjenner det store gross av høykvalitets forskningsresultater gjennom et omkved som lyder:

"Den forskningen som finner helseskader fra trådløsteknologien, er ikke god nok. Så langt vi vet, kan slik stråling bare gi akutte oppvarmings-skader, men da må den være tusenvis av ganger sterkere enn det den der. Mer forskning trengs.»

Hvor tar de det fra? Jo, fra konsulentene de hyrer inn til utvalg for å foreta deres "kunnskapsgjennomgang", og som forteller dem at funn av skadevirkninger ikke er tilstrekkelig sikre. Slik vedlikeholdes fornektelsen. For i disse utvalgene er det de samme personene med den "rette" ICNIRP- og WHO-tilknytning som går igjen, slik reportasjene i Stavanger Aftenblad ganske riktig viser.¹⁸⁾ Det er omhyggelig dokumentert at disse utvalgene siler bort all forskning som kan true deres foreledede varmeskade-paradigme.¹⁹⁾ Nasjonale myndigheter i blant annet Norden har bygget ned sine nasjonale strålevern til et nivå der de ikke kan vedlikeholde kompetanse nok til å gjennomgå, gjennomskue og overprøve disse rapportene.

Det er mange av disse forskerne, konsulentene og foreledede byråkra-

tene som opptrer i Stavanger Aftenblads artikkelserie. En av dem, Stein Erik Paulsen, omtales som "Telenors stråleekspert" til tross for at han er teknolog. I likhet med NKOM kun bruker han dagens varmeskadebaserte grenseverdier som referanse. Når han utfører sine målinger og derpå går god for at "strålingen ikke kan gi helseskade", har forsikringene derfor ingen verdi. De som har investert hele sin karriere, sin forretning og sitt selvbilde i forsvaret av det gamle oppvarmingsparadigmet, kan man ikke vente skal skifte mening. Det er å kreve for mye. Noen av bransjens folk sier likefullt i fra i fullt dagslys, slik James Lin, ICNIRP-medlem 2004-2016 nylig gjorde i et forsiktig notat,²⁰⁾ mens andre gjør det anonymt.²¹⁾

Denne situasjonen av dels uvitende, dels kynisk bevisst fornektelse er resultat av en langvarig strategi som er dokumentert gang på gang. Den ble formet av PR-byråer og satt ut i livet av tobakknæringen for mange tiår siden.²²⁾ Strategien var da som nå å så tvil ved å løfte fram forskningsresultater som ikke fant skader. - Det fins forøvrig både enkle og raffinerte måter å konstruere et forskningsprosjekt som ikke kan finne skader!²³⁾ Et annet virkemiddel er å trekke fram personer, forskere og konsulenter som av uvitenhet eller legning var villige til å underkjenne det store gross av høykvalitets forskningsresultater med sitt omkved, som lød:

"Den forskningen som finner helseskader fra røyking, er ikke god nok. Det fins også forskning som ikke finner noen slik sammenheng. Så langt vi vet, kan røyking gi skader, men da må eksponeringen være langt sterkere enn det den i praksis er. Mer forskning trengs.»

Denne strategien benyttes for å forsvare en næring og et forsvar som baserer seg på en teknologi som produserer helseskader - slik teknologien er formet i dag.

Ikke bare er bransjens egne folk og strålevernet i land som vårt, mikrofonstativer for denne strategien. Også gravejournalister kan ende som bransjens "nyttige idioter" når de ikke graver grundig nok. Journalistgruppa Investigate Europe, som står bak serien i Stavanger Aftenblad og en rekke andre europeiske aviser, har gjort en svært god jobb, men har likevel tegnet et bilde som støtter opp om tvilen, ikke om hvor entydig skadebildet faktisk er:

Helse- og miljøskadene som alt er kommet i kjølvannet av mikrobølgebasert radiokommunikasjon, er solid og entydig påvist. Praktiserende medisinerer som har visst hva de skulle se etter, har sett de praktiske resultatene lenge og kommet med en rekke henstillinger til myndigheter, med deres deres advarsler ble overdøvet.²⁴⁾

Slik 5G-visjonen planlegges virkeliggjort, med intense strålekjegler og med millimeterkorte bølgeleng-

der som har ganske andre biologiske inntrengnings- og skademønstre, vil bildet forsterkes.

5G-teknologiene vil forsterke skadebildet fordi 5G-teknologiene og den massive økningen av bruken som det legges opp til, åpner for et betydelig større skadeomfang. Det rapporteres om akutt død blant fugler og at insekter forsvinner der 5G-forsøk utføres, lenge før noen forskere har vært på banen.²⁵⁾

Ambisjonen er å innhulle hele kloben med denne "stråletåka" fra mer enn 20 000 satellitter,²⁶⁾ i tillegg til sendere med under 300 meters mellomrom både ute på lyktestolper og

innendørs, langs veier - kort sagt over alt. Dette skjer til tross for at vi allerede har et vanlig strålenivå som er rundt 1 000 000 000 000 000 000 ganger høyere enn den naturlige bakgrunnsstrålingen i slike frekvensområder,²⁷⁾ og ikke har noen som helst biologisk mulighet for å tilpasse oss dette. Og det skjer til tross for at en rekke forskningsrapporter påviser vesentlige helse- og miljøskader fra millimeterbølger.

Forskere har kjent til dette lenge. Det har vært utført en god del forskning på disse teknologiene.²⁸⁾ Mange forskere og utredere har ropt ut sine advarsler så høyt de kan, og advart

mot en utvikling der "stråletåka" ville bli like alvorlig som forurensningen fra industrikjemikalier. De advarer til og med mot et scenario der vi pådrar oss uoprettelige genetiske skader som vil akkumuleres i stedet for å siles bort i framtidige generasjoner - og kanskje allerede har gjort det.²⁹⁾ Mer alvorlig kan det ikke advares. Deres advarsler blir stående uimotsagt, bare oversatt. For de når ikke gjennom muren av dem som av ulike grunner og motiver hevder at "situasjonen er uavklart" fordi "skadelige virkninger ikke er sikkert nok påvist».

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 29.01.2019

¹⁾ For alle påstander som ikke har fått egne fotnoter med referanser i teksten under, henviser jeg samlet til følgende kilder der dette stoffet er bredt gjennomgått og omfattende utvalg av primærkilder er angitt: Belyaev, I., Dean, A., Eger, H., et al. (2016). EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Reviews on Environmental Health*, 31(3), pp. 363-397. doi:10.1515/reveh-2016-0011, og i dansk oversettelse her: <https://einarflydal.com/wpcontent/uploads/2017/08/europae-emf-vejledning-dansk-v3-m-bilag-27072017.pdf> Firstenberg, Arthur: Den usynlige regnbuen - historien om elektrisiteten og livet, Z-forlag, 2018
Flydal, E: Elektromagnetisk stråling - gambler vi med våre barns helse?, i Briseid, Ole m.fl.: Kritiske blikk på skolen, Z-forlag, Oslo, 2018
Flydal, E: «Målerne, forskningen, grenseverdiene og strålevernet», i Advokatfirmaet Erling Grimstad AS og Einar Flydal: Smartmålerne, jussen og helsa, Z-forlag, 2018
Kåss, I W og Halmøy, S: Skadevirkninger av stråling fra trådløs teknologi og annen EMF er godt dokumentert - Kildesamling: Forskning og advarsler fra fagfeltet, Folkets strålevern, 25.05.2018, <https://www.dropbox.com/s/u271z3vdifw6/Kildesamling-2018-05-25.pdf?dl=0>
²⁾ Wright, Nicola: «Downplaying Radiation Risk», i Walker, Martin J. (ed.): Corporate ties that bind - An Examination of Corporate Manipulation and Vested Interests in Public Health, Skyhorse Publishing, N.Y., 2017
³⁾ Horsevad, Kim: Kortlægning af Bioreaktivitet for Mikrobølger i nontermiske Intensiteter, Saxo, 2015, kan bestilles fra AkademiKA eller lastes ned her: http://helbredssikkerlekommunikation.dk/sites/default/files/Kortlaegning_af_Bioreaktivitet_ved_Mikroboelger_i_nontermiske_Intensiteter-2015.pdf
⁴⁾ Dimitris J. Panagopoulos, Andreas Karabarbounis, and Lukas H. Margaritis: Mechanism for action of electromagnetic fields on cells, *Biochemical and Biophysical Research Communications* 298 (2002) 95-102
⁵⁾ Pall M. L: Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *J Cell Mol Med* 17:958-965, 2013
⁶⁾ Pall, Martin L: Electromagnetic Fields Act Similarly in Plants as in Animals: Probable Activation of Calcium Channels via Their Voltage Sensor, *Current Chemical Biology*, 2016, 10, 74-82
⁷⁾ Pall ML. Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression, *Journal of Chemical Neuroanatomy*, 2015
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891061815000599>
⁸⁾ Flydal, E: Strålefysikk for politikere, helsebyråkrater og miljøbevisste, bloggpost 26.6.2017, <https://einarflydal.com/2017/06/26/stralefysikk-for-politikere-helsebyra-krater-og-miljobevisste/>
⁹⁾ For en oversikt over diagnostiske verktøy, se Belyaev & al 2017, ovenfor; og referanser i Flydal, E: Smartmålerne:

VG ber om dokumentasjon fra forskning - Her er den, bloggpost 2.7.2018, <https://einarflydal.com/2018/07/02/smartmalerne-vg-ber-om-dokumentasjon-fra-forskning-her-er-det/>, 02/07/2018
¹⁰⁾ Hecht, K: Health implications of long-term exposure to electrosmog, Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy e.V.2016, http://kompetenzinitiative.net/KIT/wpcontent/uploads/2016/07/KI_Brochure-6_K_Hecht_web.pdf
Flydal, E: «Mikrobølgesyken» er rent biologisk. ME er et av symptomene, bloggpost 08/01/2019, <https://einarflydal.com/?s=mikrobølgesyke>
¹¹⁾ Yakymenko, I., Tsybulin, O., Sidorik, E., Henshel, D., Kyrlyenko, O., Kyrlyenko, S., 2015. Oxidative mechanisms of biological activity of low-intensity radiofrequency radiation. *Electromagn. Biol. Med.* 35 (2), 186-202
12 referert i Flydal, E: Elektromagnetisk stråling - gambler vi med våre barns helse?, i Briseid, Ole m.fl.: Kritiske blikk på skolen, Z-forlag, Oslo, 2018
¹³⁾ Belyaev & al 2017, ovenfor note 1 Belpomme, D., C. Campagna, and P. Irigaray. 2015. «Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder.» *Reviews on Environmental Health* 30 (4):251-271. doi:10.1515/reveh-2015-0027
Diagnostik umweltausgelöster Multisystemerkrankungen aus Sicht der Klinischen Umweltmedizin, <http://europaeum.eu>, oversatt til norsk: Flydal, E: Miljømedisinfaget: EMF er en reell miljøgift, bloggpost, 20/01/2016, <https://einarflydal.com/2016/01/20/miljomedisinfaget-emf-er-en-reell-miljogift/>
¹⁴⁾ Se eksempler under "Smartmålerhistorier", www.einarflydal.com. Som behandlingsmetode: Diagnostik umweltausgelöster Multisystemerkrankungen aus Sicht der Klinischen Umweltmedizin, note 13.
¹⁵⁾ ICD-10-kodene R68.8, T66, W90, Z58.4, F45.3, F48.0
¹⁶⁾ Alexander, Jan m.fl.: Svake høyfrekvente elektromagnetiske felt - en vurdering av helserisiko og forvaltningspraksis, FHI-rapport 2012:3, Folkehelseinstituttet, 2012, lastes ned fra <http://www.fhi.no/>
¹⁷⁾ EUROPAEM 2017, se note 1.
¹⁸⁾ For omtale av medlemmene i det svenske strålevernets utvalg se: Flydal, E: Hvem avgjør om din WiFi-ruter er helsefarlig? - Labyrinten fram til Tordenskjoldssoldater, bloggpost 20/01/2017, <https://einarflydal.com/2017/01/20/hvem-avgjor-om-din-wifi-ruter-er-helsefarlig-labyrinten-til-tordenskjoldssoldater/>
¹⁹⁾ Glomsrød, Solveig, Solheim, Ida: Helsevirkninger av elektromagnetiske felt, 2012, http://www.felo.no/fileadmin/red/Rapporter/Helsevirkninger_av_elektromagnetiske_felt_felo_content_download_476136728.file_Helsevirkninger_av_elektromagnetiske_felt.pdf.pdf. Pall, Martin: Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce

biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action, *Reviews on Environmental Health*, April 2015, <http://www.degruyter.com>
Sarah J. Starkey: Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation, *Rev Environ Health* 2016; 31(4): 493-503, DOI 10.1515/reveh-2016-0060
²⁰⁾ James Lin: Clear Evidence of Cell Phone RF Radiation Cancer Risk, <https://einarflydal.com/wpcontent/uploads/2019/01/James-Lin-notat-IEEE-MWM-NTP-Panel-Final-Version-1.pdf>
²¹⁾ Flydal, E: Telekomdirektør på telefonen - Nå har jeg samvittighetsproblemer!, bloggpost, 01/11/2018, <https://einarflydal.com/2018/11/01/telekom-direktor-pa-telefonen-na-har-jeg-samvittighetsproblemer/>
²²⁾ Sheldon Rampton & John Stauber: Trust us, we're experts!, Putnam, 2001
²³⁾ Tre eksempler fra telekom er omtalt her: Flydal, E: Norsk helsevern basert på amerikansk-dansk svindel, bloggpost 20/12/2014, <https://einarflydal.com/2014/12/20/norsk-helsevern-basert-pa-amerikansk-dansk-svind/>
Flydal, E: Barn og mobilbruk: Grovere forskningsjuks enn du trodde var mulig..., bloggpost, 13/05/2016, <https://einarflydal.com/2016/05/13/barn-og-mobilbruk-grovere-forskning-juks-enn-du-trodde-var-mulig/>
Flydal, E: Er den svake strålingen like skadelig? Nye studier viser det - og hvordan en 25 millioner US\$-musestudie ga verre resultater enn forskerne forsto, bloggpost 16/07/2018, <https://einarflydal.com/2018/07/16/dreper-densvake-stralingen-like-effektivt-nye-studier-viser-det-og-hvordan-du-kan-sluse-bort-25-millioner-us/>
²⁴⁾ Se f.eks. Freiburg-erklæringen, undertegnet av 3000 leger. Oversatt til norsk i Flydal, E: «Målerne, forskningen, grenseverdiene og strålevernet», se note 1.
²⁵⁾ Se f. eks. <https://network2020.eu/wp-content/uploads/2014/02/alfred-hitchcock-or-5g-birds-are-dying-near-newly-installed-towers/>
²⁶⁾ se f.eks. <https://www.technocracy.news/5g-from-space-20000-satellites-to-blanket-the-earth/>
Dette er en utvikling som lenge har vært under oppsøpling, se f.eks.: NetWorld2020's - SatCom WG, The role of satellites in 5G, Version 5 - 31th July 2014, https://network2020.eu/wp-content/uploads/2014/02/SatCom-in-5G_v5.pdf; <https://www.eurescom.eu/news-and-events/eurescommessage/eurescom-message-summer-2016/satellite-communications-and-5g-an-overview.html>
²⁷⁾ Se note 8.
²⁸⁾ Se f.eks. en statusoppsummering i Pakhomov, Andrei G., Akyel, Yahya, Pakhomova, Olga N., Stuck, Bruce E. and Murphy, Michael R.: Current State and Implications of Research on Biological Effects of Millimeter Waves: A Review of the Literature, *Bioelectromagnetics* 19:393-413 (1998)
²⁹⁾ Flydal, E: Forsker-advarselen mot 5G

Hva koster tannlegen?

Nettsiden «hvakostertannlegen.no» er levert av Forbrukerrådet, og gir nyttig informasjon for den som ønsker å sammenligne pris på tannlegetjenester.

Her kan du finne pris på blant annet kontroll av tenner, røntgenbilder, tannrens, kroner og implantater. Du kan også finne ut hvilke tannleger som er billigst, hvem som er dyrest, og hva som er gjennomsnittsprisen.

I tillegg til dette finner du informasjon om klagemuligheter og pasient/brukerrettigheter.

www.hvakostertannlegen.no

Forbruk og klima

På nettsidene til Framtiden i våre hender kan du finne anslag på produksjonsutslippene til ulike «ting og tang».

«Å kutte i klimagassutslippene fra forbruket ditt av ting og tang er ikke så vanskelig. Bruk det du har så lenge som mulig, kjøp brukt, selg det du ikke trenger, lei eller lån ting du ikke bruker ofte, sats på kvalitet og ikke minst reparer og vedlikehold det du har slik at levetiden blir så lang som mulig.» skriver FIHV. Det er ikke så vanskelig å være enig i det.

www.framtiden.no

Mikroplast

Norsk institutt for vannforskning (Niva) har på oppdrag for Miljødirektoratet tatt prøver av sjøbunnen i Mjøsa og Femunden for å undersøke om det finnes mikroplast i ferskvannsmiljøet og for å analysere om det er forskjeller mellom disse to innsjøene.

I kjerneprøver fra alle 20 prøvestasjoner i Mjøsa ble det funnet mikroplast. Det ble funnet høyere antall mikroplastpartikler i Mjøsa på steder som er i nærheten av byer og tettsteder, veg- og båttrafikk, renseanlegg og elver.

I Femunden, som ligger i langt mer uberørte naturområder, ble det funnet betydelig lavere mikroplastnivåer. I 4 av 10 av de undersøkte prøvene kunne forskerne ikke finne mikroplast i det hele tatt. «Resultatene fra denne kartleggingen er viktig i arbeidet med å få oversikt over omfanget av mikroplastproblemet i ulike naturmiljøer. Vi er i startfasen av å forstå kildene til mikroplast og hvilken effekt det kan ha på mennesker og miljø. Vi følger nå opp undersøkelsen med et prosjekt som studerer transport av mikroplast i norske elver», sier Ellen Hambro, direktør for Miljødirektoratet.

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/2019/Februar-2019/Mikroplast-funnet-i-Mjosa-og-Femunden/>

Gruveslam 1

En stor kobberforekomst skal nå utvinnes i Kvalsund. Selskapet som skal drive gruva har omtalt kobberfunnet som det største noen gang i Norge.

Næringsminister Torbjørn Røe Isaksen sier i en pressemelding at departementet har vurdert de miljømessige konsekvensene ved å lagre gruveavfallet i sjøen. «Vi er trygge på at deponeringen ikke vil skje med uakseptable virkninger for miljøet og sjømatnæringen», sier han. «Gruveprosjektet vil styrke næringsgrunnlaget i nord. Det vil gi positivt bidrag til utviklingen av lokalsamfunnet, med nye arbeidsplasser og kompetanse.»

Naturvernforbundets leder Silje Ask Lundberg er imidlertid klar i sin tale: «Dette er et av de mest miljøfiendtlige industriprosjektene i norgeshistorien.»

Naturvernforbundet mener gruveslammet som skal slippes ut i fjorden vil ha negativ innvirkning på flere fiskebestander. «Dumpingen av gruveslam vil drepe alt liv på havbunnen i deponiområdet, og kan hindre gyting og oppvekst i et mye større område. Havforskere har flere ganger advart mot slik dumping», sier Lundberg. «Norge er ett av bare fem land som tillater dumping av gruveslam i sjø og frivillig ødelegger fjorder og havområder på denne måten. Dette har resten av verden sluttet med.»

<https://www.nrk.no/finnmark/apner-for-gruvedrift-i-kvalsund-1.14430141>

Gruveslam 2

Mellom Flekkefjord og Egersund ligger Jøssingfjorden. Fra 1960 til 1984 ble 2,5 tonn gruveslam deponert her hvert år. Et team med dykkere har laget en dokumentarfilm om hvordan fjorden ser ut i dag, 33 år etter at utslippene stanset.

«Hvordan drepe en fjord» kan du se her: <http://www.wedive.no/2017/03/04/how-to-kill-a-fjord/>





Helsefarlig luft 1

Over hele kloden blir luftkvaliteten, spesielt i byene, forverret. I følge Verdens helseorganisasjon (WHO) tar forurenset luft livet av anslagsvis syv millioner mennesker årlig globalt.

Aller verst er luften i Delhi i India. Den toppe den lite ærefulle statistikken, foran Beijing og Kairo.

Forurensningen kommer fra kjøretøyer, kullanlegg, industrielle utslipp og byggeaktivitet. Også bønder som brenner dyrket mark utenfor byene bidrar med sitt, sammen med fattige som brenner kull eller søppel for å holde varmen når det er kaldt.

Luften i Dehli gjør alle innbyggerne til «storrøykere». Forurensningen i luften de puster inn tilsvarer å røyke 10-40 sigaretter om dagen. Dette har medført at mennesker helt ned i 30 års alder får dødelig lungekreft. Et barn født i Delhi i dag puster inn forurensning tilsvarende 20 sigaretter på sin aller første levedag.

De rike installerer luftrensaneanlegg i hjem og biler. De som kan, beveger seg mindre ute og holder barna innendørs. Innbyggerne i storbyen klager over hodepine, kvalme, hoste, uren hud og sviende øyne når de går på gaten.

<https://www.nrk.no/urix/xl/livet-i-verdens-mest-forurensede-by-1.14411512>

Helsefarlig luft 2

Luften på grensen til Russland inneholdt i en periode i slutten av januar så alarmerende nivåer av svoveldioksid at Sør-Varanger kommune anbefalte innbyggere med luftveisutfordringer å holde seg inne. Det er ikke første gang vinden tar med seg utslipp fra russiske smelteverk til Norge.

De russiske fabrikkene til Nornickel (tidligere Norilsk-Nikel) ligger bare åtte kilometer fra grensen til Norge. Utslippene som fraktes med luften forurenser grunnvann, elver og innsjøer. Når luftforurensningen er høy, kan personer med hjerte- og karsykdommer og luftveislidelser oppleve negative effekter.

<https://www.nrk.no/finnmark/svovelroyk-tvang-finnmarkinger-innendørs-1.14401375>



**TANNBEHANDLING
MED OMSORG**

ALLMENNPRAKSIS TANNREGULERING
-Amalgamsanering -Hvit regulering
-Tannlegeskrekk -Funksjonell regulering

Ring 22 830 830

Eller: info@stemlandklinikken.no

VELKOMMEN!



www.stemlandklinikken.no

Stortingsgata 28 (vis å vis Nationaltheateret st), Oslo.

Sentralstyret 2018

Leder

Dag Einar Liland
Totlandsvegen 365
5226 Nesttun
Tlf 950 38 029 / 55 10 29 28

Nestleder

Åse Kjelby
Nesjane 28, 5986 Hosteland
Tlf 99 60 96 94

Sekretær

Helene Freilem Klingberg
Thurmannsgt. 10 B
0461 Oslo
Tlf 22 87 09 28 / 99 58 09 25

Kasserer

John Andreas Pandur
Tårnbyvn 105
2013 Skjetten
Tlf 480 58 655 / 63 84 03 08

Styremedlem

Rita Zahl
Edderdunsveien 181, 9013 Tromsø
Mobil 938 71 825

Varamedlemmer til sentralstyret

1. Toril Sonja Gravdal
2. Olga Eliassen

Foreninger i Norden:

Sverige

Tandvårdsskadeförbundet
Bellmansgatan 30, 1 trappa
11847 Stockholm
Tlf.: 0046 08-4289242
E-post: info@tf.nu
Internet: www.tf.nu

Danmark:

**Foreningen mot Skadeligt
Dentalmateriale**
c/o Trine Jørgensen
Stævnens 122
DK-3070 Snekkersten
Tlf./fax: 0045 3539 1560

Finland

**Föreningen for Tandpatienter i
Finland rf**
PB 213
SF-00121 Helsingfors
Tlf.: 00358 9 55 66 25

Medlemskap i Forbundet Tenner og Helse koster per år:

- Hovedmedlem, kr. 275,-
- Husstandsmedlem, kr. 100,-

Medlemsavgiften gjelder for ett kalenderår.

Innbetaling merkes "nytt medlem", hvilket fylke du er bosatt i, skriv tydelig ditt navn og adresse og send til:

Forbundet Tenner og helse

Postboks 114 Nesttun
5852 Bergen
Tel 994 22 345
E-post: post2@tennerog helse.no
Internet: www.tenneroghelse.no
Kontonummer: 7874 06 46620

Valgkomiteen

Bjørn Borch, Eilert Mathias Eilertsen og Arve Austgulen.

Foreningen for el-overfølsomme

www.felo.no

Telefon 33 48 13 00
Telefontid tirsdager
kl 10-12 og 15-17

ANNONSERE I TENNER & HELSE?

Kontakt oss!
bjorn.borch@gmail.com

Priser:
Helside 3000 kr inkl. mva
Halvside 1500 kr inkl. mva

Tenner&helse

Nr. 1 - 2019
25. årgang - Grunnlagt 1994

REDAKTØR: Toril Sonja Gravdal
Tel 413 23 943 torilsg@gmail.com

UTGIVER:
Forbundet Tenner og Helse

ADRESSE:
Post sendes til: Pb 114 Nesttun, 5852 Bergen
Tel 994 22 345
post2@tenneroghelse.no
www.tenneroghelse.no

POST TIL REDAKSJONEN SENDES TIL:
torilsg@gmail.com
eller Toril Sonja Gravdal
Kirkerudlia 6e, 1339 Vøyenenga

ANNONSER:
bjorn.borch@gmail.com

REDAKSJONKOMITÉ:
Helene Freilem Klingberg hele-kli@online.no
Oddvar Juklestad oddvarjuklestad@hotmail.com

Tenner & helse kommer ut med 4 nummer pr år.
Signerte artikler står for forfatterens egne synspunkter, og er ikke nødvendigvis i samsvar med redaksjonens syn.

NESTE UTGAVE:
Juni 2019. Stoff innlevering: 15. mai

DESIGN:
punkt&prikke punktpricke@me.com

FORMIDLING:
2punktAS

TRYKK:
RK Grafisk AS

Opplag 2000
ISSN 0805-9039

- Forbundet Tenner og Helse tar ikke ansvar for produkter eller tjenester annonsert i bladet.

FORSIDEFOTO:
Pixabay



Kontaktpersoner

Fylke	Navn	Adresse	Telefon	Tid
Akershus/Oslo	John Pandur (telefonvakt)	Tårnbyvn 105 2013 Skjetten	63 84 03 08	18.00 - 21.00
Møre og Romsdal	Anne-Margrethe Holte (fylkeskontakt)	Torebakken 4 6010 Ålesund	40 09 58 36	

HUSK!

For at vi skal motta driftsstøtte for deg, må vi vite hvilket år du er født i. Dette er et krav fra departementet. Dersom du ikke har sendt dette til oss allerede, håper vi at du kan gjøre dette så snart som mulig.

Forbundet Tenner og Helse
Pb 114 Nesttun, 5852 Bergen
Tel 994 22 345
post2@tenneroghelse.no

FTH er medlem av
Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon, FFO

Likemenn i Forbundet Tenner og helse

Akershus/Oslo:

John Andreas Pandur - Generelt likemannsarbeid
Tårnebyvn 105, 2013 Skjetten, tlf: 480 58 655

Bergen/Hordaland:

Dag Einar Liland - Generelt likemannsarbeid
Totlandsvegen 365, 5226 Nesttun, tlf: 950 38 029

Hedmark:

Aase Storjordet Drange - Generelt likemannsarbeid
Moensvingen 11, 2450 Trysil, tlf.: 62 45 03 83



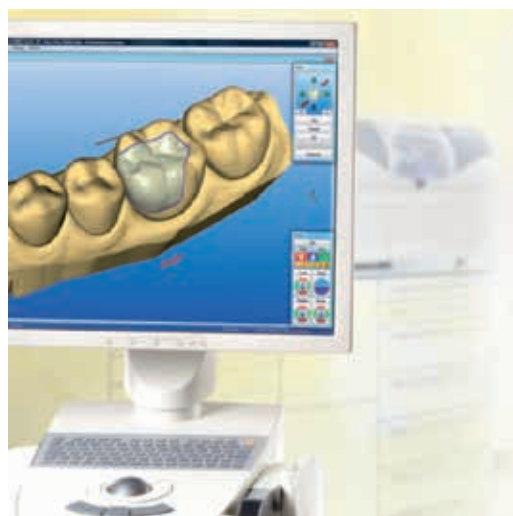
Invester i livskvalitet!

Å le hjertelig og uanstrengt i godt lag. Å vise tennene når du smiler. Å være sikker på at egen helse er ivaretatt. Enkle gleder som er en selvfølge for de fleste, men ikke for alle.

Tungmetaller fra amalgamfyllinger lekker ut og kan gi nedsatt helse og livskvalitet. Bakterier og giftstoffer fra rotfylte eller døde tenner har store allmenmedisinske risikoer, som f.eks hjerte/hjerne infarkt, drypp og diabetes.

Vår klinikk har spesialisert seg på flere områder:

- Amalgamfjerning – effektiv og optimal beskyttelse mot tungmetallbelastning under utskiftning blant annet ved hjelp av friskluftmaske.
- Rehabilitering ved hjelp av porselensfyllinger, innlegg og kroner ferdigstilt i samme seanse med Cerec teknologien.
- Fjerning av infiserte tenner.
- Rehabilitering av tapte tenner ved hjelp av kjevebensforankrede implantater i titan.



Opitz
Tannhelsesenter

Smålonane 2, 5353 Straume
Tlf: 56335750 Fax: 56335751
Mail: post@opitztannhelsesenter.no
Web: www.opitztannhelsesenter.no