



## Kommentarer fra Folkets Strålevern

### Rådmannens saksframlegg datert 21.02.2014 vedrørende Innbyggerinitiativet om helseskadelig stråling fra trådløs teknologi

Til behandling i Kommunalstyret for levekår 18.03.2014 og Stavanger bystyre 31.03.2014

I det følgende er Rådmannens innstilling gjengitt avsnitt for avsnitt, og kommentarene fra Folkets Strålevern er skrevet inn direkte i teksten.

=====

#### Kort om Folkets Strålevern og vår virksomhet:

Folkets Strålevern er opprettet i erkjennelsen av at det finnes store mengder dokumentert, fagfellevurdert og publisert internasjonal forskning om helseskadelige effekter av høyfrekvent elektromagnetisk stråling. Vi er en del av et større faglig internasjonalt nettverk som arbeider med å formidle informasjon om dokumenterte helseeffekter fra høyfrekvent mikrobølgestråling, dvs. den type stråling som benyttes av mobiltelefoni, trådløse nettverk, osv. I Norge arbeider vi både på lokalt og nasjonalt nivå.

#### Sammendrag og konklusjon

Biologiske og helsemessige effekter av elektromagnetisk stråling er et omfattende tema. Det er ikke mulig gjennom noen få avsnitt i et dokument som dette å gå i dybden på årsakene til den uenighet som hersker mellom strålevernmyndigheter og fagfolk som har dokumentert helseskader. Vi har derfor kommentert Rådmannens innstilling ganske kortfattet, og viser til etablerte fakta i saken.

Vi inviterer til dialog og samarbeid for å etablere enkle og rimelige løsninger som i første omgang vil bidra til å beskytte skolebarn mot unødvendig eksponering for helseskadelig mikrobølgestråling i klasserommene. Alvorlige helseeffekter av slik stråling er i dag grundig dokumentert i internasjonal faglitteratur, og det er ikke behov for ytterligere forskning for å begrunne iverksetting av enkle tiltak.

Vi mener det vil være uansvarlig ikke å ta hensyn til etablerte fakta. Statens strålevern, som Rådmannen velger å forholde seg til, ivaretar ikke føre var-prinsippet og argumenterer ikke i overensstemmelse med tilgjengelig kunnskap. Dette er sterkt beklagelig og vanskelig å forstå.

#### Folkets Stråleverns forslag til vedtak:

1. Trådløse nettverk skal så snart som praktisk mulig fjernes fra alle skole- og barnehagebygg i Stavanger kommune. Kablet nettverk skal benyttes.
2. Mobilantener skal ikke være montert på eller i nærheten av skoler/barnehager i kommunen.
3. Alle anlegg for mobilantener gjøres søknadspliktig. Både eksisterende og nye.

---

## Sammendrag

Stavanger kommune har mottatt et innbyggerinitiativ med 1200 underskrifter fra Folkets strålevern. Folkets strålevern vil at kommunen skal beskytte innbyggerne mot dokumenterte negative biologiske effekter/helseskader fra trådløs informasjonsteknologi ved å gjennomføre en rekke tiltak. Rådmannen vil forholde seg til nasjonale bestemmelser i saker som angår innbyggernes helse, og vil i denne saken legge anbefalingene og retningslinjene fra Statens strålevern og Nasjonalt folkehelseinstitutt til grunn, i tillegg til vedtaket i Stavanger formannskap (125/10).

### Bakgrunn for saken

2.9.2013 overleverte Folkets strålevern et innbyggerinitiativ til Stavanger kommune med 1200 underskrifter. Folkets strålevern vil at kommunen skal beskytte innbyggerne mot dokumenterte negative biologiske effekter/helseskader fra trådløs informasjonsteknologi, og ber Stavanger kommune vedta, og gjennomføre følgende forslag:

1. Trådløse nettverk i alle skoler, barnehager og andre offentlige steder hvor barn oppholder seg over tid skal erstattes med kablet nettverk.
2. Mobiltelefonantennener skal ikke monteres på/i umiddelbar nærhet av eiendommer som benyttes til skole/barnehage formål. Dersom slike sendere er plassert slik i dag, skal de fjernes. En mobilsender skal ikke monteres med senderetning direkte mot steder mennesker oppholder seg over tid dersom avstanden er under 500 meter.
3. Etablering av mobiltelefonantennener skal alltid behandles som en byggesak.
4. Kommunen skal etablere biologisk basert grenseverdi for mikrobølgestråling fra trådløs IKT i første omgang tilsvarende 1000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  som anbefalt av Europarådet, Europaparlamentet og Bioinitiative.

## Fakta

### Lovverket

I henhold til § 26 i strålevernforskriften om eksponeringsnivåer står det at «All eksponering skal holdes så lavt som praktisk mulig. Relevante retningslinjer fra den internasjonale kommisjon for beskyttelse mot ikke-ioniserende stråling (ICNIRP) skal normalt følges, dersom det ikke finnes nasjonale eller europeiske standarder til erstatning for disse.»

Denne paragrafen gjelder ikke-ioniserende stråling (også elektromagnetiske felt fra trådløse nettverk, mobiltelefoner og basestasjoner for mobiltelefoni), og medfører en plikt til å holde strålingen lavest mulig. Førre-var og forholdsmessighetsvurderinger må ligge til grunn (jf. forskriftens merknader).

Oppføring av basestasjoner for mobiltelefoni er regulert av Plan- og bygningsloven og Byggesaksforskriften. Lovverket legger føringer for at antenner lavere enn to meter ikke er søknadspliktige. Antenner med høyde inntil fem meter er derimot søknadspliktige og kan oppføres av tiltakshaver. Plassering av antennesystem som kan utgjøre en fare for personsikkerheten, eller flere antenner på samme sted eller på samme fasade, krever både søknad og ansvarshaver.

---

### Folkets Strålevern svarer:

Vedrørende «så lavt som praktisk mulig»: Det er praktisk mulig å benytte kablet nettverk i stedet for trådløst. «Lavest mulig» må derfor medføre en plikt til å velge kablet nettverk.

Det fastslås ovenfor at føre var-prinsippet skal legges til grunn. Som det fremgår nedenfor, medfører dagens praksis et klart brudd på dette prinsippet.

Plan og bygningsloven er endret; det er antenner lavere enn 4 meter som ikke er søknadspliktige.

---

### **Kunnskap om helsefare**

Statens strålevern har gjort vurderinger av om elektromagnetiske felt fra trådløse nettverk, mobiltelefoner og basestasjoner for mobiltelefoni utgjør en helsefare. Statens strålevern har vurdert at det ikke er dokumentert slik helsefare, og at helseskade fra denne type stråling ikke er sannsynlig. Man kan ikke utelukke 100 % at det finnes en sammenheng, men Statens strålevern vurderer det likevel som meget lite sannsynlig ved vanlige eksponeringsnivåer.

Det er fastsatt grenseverdier for elektromagnetisk stråling. Disse gjelder i Norge og er fastsatt av Statens strålevern ut fra anbefalinger fra den internasjonale strålevernkommisjonen for ikke-ioniserende stråling (ICNIRP). ICNIRP er Verdens helseorganisasjons ekspertpanel på dette fagfeltet. Målte verdier i Norge ligger langt under ICNIRPs grenseverdier. Strålevernmyndighetene i de fem nordiske landene utga 11.11.2009 et felles kommuniqué der det konkluderes med at *“The Nordic authorities agree that there is no scientific evidence for adverse health effects caused by radiofrequency field strengths in the normal living environment at present. .... The Nordic authorities therefore at present see no need for a common recommendation for further actions to reduce these radiofrequency fields”*.

I 2012 la Folkehelseinstituttet frem rapporten *«Svake høyfrekvente elektromagnetiske felt – en vurdering av helserisiko og forvaltningspraksis»*. Rapporten konkluderer med at det ikke er vitenskapelig grunnlag for å hevde at de svake elektromagnetiske feltene rundt mobiltelefoner og annet sendeutstyr medfører helseskader. Rapporten understreker også at *«Siden det ikke er avdekket usikkerheter i helserisikovurderingen av svake RF-felt som gir grunnlag for å ta i bruk føre-vår-prinsippet, mener ekspertgruppen at det er nok å utvise generell forsiktighet. Det betyr at vi ikke skal eksponere oss mer enn nødvendig for å oppnå tilsiktet nytte.»*

---

### **Folkets Strålevern svarer:**

Statens stråleverns vurdering gjengitt i første avsnitt ovenfor, står seg ikke faglig. Det er ikke vitenskapelig bevist/dokumentert at EMF som vi snakker om her ikke har skadelige effekter, og Statens strålevern kan ikke vise til en eneste vitenskapelig rapport som støtter deres påstand om at helsefare ikke er dokumentert.

ICNIRP som det vises til, er en privat organisasjon som ganske riktig har en rolle overfor WHO. Det er godt dokumentert, bl.a. av NRK Brennpunkt, at medlemmene i ICNIRP har sterke bånd til tele- og forsvarsindustrien. Det er derfor overveiende sannsynlig at ICNIRP ikke opptre som et uavhengig organ. Grenseverdier fastsatt av ICNIRP gjelder for eksponering av en voksen manns hode i inntil 6 minutter, og tar ikke hensyn til andre effekter enn de termiske. Dagens grenseverdier er altså basert på en antagelse om at det kun er oppvarming av kroppsvev som kan være skadelig. Dette er positivt feil. Store mengder vitenskapelig dokumentasjon som strekker seg helt tilbake til 1950-årene viser at alvorlige biologiske effekter oppstår ved eksponeringsnivåer på bare tusendeler av de nivåer som skal til for å forårsake oppvarming.

Rådmannen viser videre til en felles uttalelse fra de nordiske strålevernmyndighetene som ble publisert høsten 2013. Folkets Strålevern har fått adgang til den skriftlige korrespondansen mellom de aktuelle myndighetsorganene mens de arbeidet med erklæringen. Det første utkastet til erklæring ble skrevet av de svenske strålevernmyndighetene og sendt på høring 04.10.2012. Den endelige

versjonen, som på nytt slår fast at det ikke er noen helserisiko forbundet med å bruke trådløs teknologi, ble godkjent og utgitt 29.11.2013, etter nesten 14 måneders intenst ordkløveri og systematisk omskriving av tekst som kunne indikere at bruk av trådløs teknologi (mobiltelefoni, basestasjoner og Wi-Fi) kanskje likevel ikke var helt risikofritt. Etter vår gjennomgang vet vi nå at det var uenighet mellom strålevernmyndighetene om flere forhold, og at strålevernmyndighetene tilsynelatende er mer opptatt av å unngå frykt i befolkningen enn å beskytte folks helse.

Rapporten «Svake høyfrekvente.....», den såkalte «ekspertrapporten», brukes aktivt av Statens strålevern som dokumentasjon for at det ikke finnes helserisiko. Denne rapporten er verken fagfellevurdert eller kvalitetssikret på annen måte. Rapporten tar for seg et selektivt utvalg rapporter som tolkes på selektivt vis. Videre vet vi at medlemmene av gruppen i lang tid har stått for det samme synspunkt: Strålingen er ikke skadelig. Man ønsket ikke, og unngikk, å ta inn medlemmer med et annet syn.

Man argumenterer her, på besynderlig vis, *mot* å benytte føre var-prinsippet. Dette prinsippet har internasjonal forankring, og vi er sterkt uenige i Folkehelseinstituttets tolkninger.

På grunn av manglende faglig redelighet i Folkehelseinstituttets rapport, ble det på samme tid utarbeidet en «motrapport»: «Helsevirkninger av elektromagnetiske felt». Motrapporten dokumenterer de faglige svakhetene i Folkehelseinstituttets rapport, og er nødvendig lesning hvis man ønsker en nøytral vurdering av foreliggende fakta.

---

### **Føre-var-prinsippet**

I 2000 kom EU med en større utredning om føre-var-prinsippet. Utredningen sier blant annet at *«Føre var-prinsippet anvendes der vitenskapelige bevis er mangelfulle eller usikre, eller der forskningsresultater er uten konklusjon og vitenskapelige vurderinger gir rimelig grunn til bekymring for at mulige skadevirkninger på miljø, mennesker, plante- og dyrehelse kan være uforenlig med EUs høye krav til beskyttelse.»*

I rapporten *the Precautionary Principle*, utarbeidet av UNESCOs World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology, understrekes det at *«Bedømmelsen av sannsynlighet bør tuftes på vitenskapelig analyse. Analyser bør foretas fortløpende, slik at valgte tiltak kan revideres. Usikkerheten kan gjelde – men trenger ikke å avgrenses til – årsakssammenhenger eller omfanget av den mulige skaden. Tiltak bør stå i forhold til den mulige skaden, og til en vurdering av de moralske konsekvensene av handling og ikke-handling.»*

I 2011 understreker Europarådet betydningen av å benytte ALARA prinsippet (as low as reasonable achievable) ved håndtering av grenseverdier for elektromagnetiske felt. Europarådet mener at man må respektere føre-var-prinsippet og revidere de nåværende grenseverdiene.

---

Folkets Strålevern svarer:

En rimelig tolkning av føre var-prinsippet, hensyn tatt til all den dokumentasjon som finnes for alvorlige biologiske effekter, vil nettopp tilsi at man benytter føre var-prinsippet i denne saken for å redusere eksponering. Spesielt viktig er dette for barn, som alltid er mer utsatt for helseskader enn voksne.

---

### **Forholdsmessighet**

Det er i forvaltningen vanlig å anvende et forholdsmessighetsprinsipp. Det vil si at det må være en sammenheng mellom tiltak som settes i verk og effekten av tiltaket. Dersom tiltakene er av et visst omfang med hensyn til kostnader eller nedsatt nytte uten at det kan påvises noen effekt av tiltaket,

vil det være i strid med forholdsmessighetsprinsippet.

---

Folkets Strålevern svarer:

Det blir fullstendig ulogisk å argumentere for et forholdsmessighetsprinsipp i denne saken. På grunn av lang latenstid og usikre årsaks mekanismer bak de observerte negative effekter, er det pr. i dag ikke mulig å kvantifisere de helsemessige og økonomiske konsekvensene av fortsatt ukritisk bruk av trådløs teknologi. Det er derfor heller ikke mulig å kvantifisere effekten av en innstramning av slik bruk, f.eks. i klasserommene. Førre var-prinsippet er utformet nettopp for å ivareta slike situasjoner. De to prinsippene kan ikke settes opp mot hverandre.

---

### **Vedtak i Stavanger kommune**

9.12.2010 vedtok Stavanger formannskap (125/10), av hensynet til mulige helseskader, at Stavanger kommune skal legge førre-var-prinsippet til grunn for bruk av trådløse nettverk, mobiltelefoner og basestasjoner for mobiltelefoni. Dette innebærer at:

1. Det skal praktiseres søknadsplikt etter plan- og bygningsloven for basestasjoner for mobiltelefoni så langt denne gir adgang til dette. Dette er viktig for å kunne:
    - a. Redusere den opplevde risiko av basestasjoner fra mobiltelefoni.
    - b. Samordne plassering av basestasjoner mellom de ulike mobil selskapene for å redusere antall steder som brukes til basestasjoner. Dette vil kunne gi en positiv arealutnyttningseffekt.
    - c. Estetisk forbedring ved å styre plasseringen av disse.
  2. I Stavanger kommune skal det vurderes nærmere å erstatte trådløse nettverk i skolene med kablet nettverk. Det skal legges avgjørende vekt på driftsstyrenes anbefalinger.
  3. Mobiltelefonantennene skal, avhengig av senderetning, ikke installeres på eller i umiddelbar nærhet av skoler eller barnehager.
  4. Mobiltelefonantennene skal søkes montert på en slik måte at man unngår sterk eksponering av boligområder og arbeidsplasser, eventuelt skal sendereffekten justeres ned. Dette skal oppnås uten at det går på bekostning av dekningskvalitet.
- 

Folkets Strålevern svarer:

Vedtaket har på flere områder dessverre ikke blitt fulgt opp. Bl.a. har tidligere helsesjef motsatt seg installasjon av kablet nettverk på Eiganes skole. Dette til tross for vedtak i driftsstyret på samme skole om at man ønsket kablet nettverk.

Videre er vi kjent med at montering og oppgradering av mobilantennene og tilsvarende, med høyere frekvenser og høyere sendeeffekt, foregår uten regulering.

---

## **Vurdering**

Nedenfor følger rådmannens vurdering av de fire forslagene til Folkets strålevern.

1. Trådløse nettverk i alle skoler, barnehager og andre offentlige steder hvor barn oppholder seg over tid skal erstattes med kablet nettverk:

Rådmannen har utredet dette spørsmålet tidligere, og har blant annet hatt en klagesak angående bruk av trådløst nettverk på Eiganes skole. Saken er behandlet av Fylkesmannen i Rogaland, som i brev av 9.4.2013 stadfester at bruk av trådløst nettverk ved Eiganes skole er i tråd med Opplæringsloven § 9a-2 om krav til det fysiske skolemiljøet. Dette vil også gjelde for øvrige skoler og barnehager i kommunen.

Trådløse nettverk er en god og praktisk løsning, særlig for skolene, og må være et alternativ der det vurderes som hensiktsmessig. Skolene i Stavanger bygges imidlertid primært ut med kablet nettverk.

Rådmannen vurderer at Stavanger kommune forholder seg til anbefalinger og retningslinjer fra nasjonale myndigheter, herunder anbefalingene fra Statens strålevern og rapporten fra Nasjonalt folkehelseinstitutt.

---

Folkets Strålevern svarer:

Med bakgrunn i tilgjengelig dokumentasjon for helseskadelige effekter, tilsier føre var-prinsippet at man ikke eksponerer barn unødvendig for denne teknologien. Det er spesielt uheldig at dette skjer uten foreldrenes informerte samtykke. Kablet internett koster ikke all verden (ca kr 30 000 pr klasserom), og det er fort gjort å montere. Kablet nettverk gir også overlegen hastighet, kapasitet og enklere/rimeligere drift og vedlikehold.

Anbefalingene fra Statens strålevern og Nasjonalt folkehelseinstitutt er basert på faktafeil og ikke på vitenskapelig korrekt tolkning av tilgjengelig forskning på området. Folkehelseinstituttets konklusjoner og anbefalinger kan derfor ikke legges til grunn.

- 
2. Mobiltelefonantennener skal ikke monteres på/i umiddelbar nærhet av eiendommer som benyttes til skole/barnehage formål. Dersom slike sendere er plassert slik i dag, skal de fjernes. En mobilsender skal ikke monteres med senderetning direkte mot steder mennesker oppholder seg over tid dersom avstanden er under 500 meter:

Stavanger kommune har ikke tillatt nye mobilantenneanlegg på bygg etter vedtaket i Stavanger formannskap (3250/10).

3. Etablering av mobiltelefonantennener skal alltid behandles som en byggesak:

Rådmannen vurderer at basestasjonene for mobiltelefoni generelt er søknadspliktige, med unntak av mindre antennesystemer med høyde lavere enn to meter. Dette er i tråd med forskriftene fastsatt i Plan- og bygningsloven, og innebærer at kommunen ikke har adgang til å kreve søknadsbehandling for de antennene som er unntatt søknadsplikt.

---

Folkets Strålevern svarer:

Som tidligere nevnt er grensen nå endret til 4 meter. I en så alvorlig sak som dette mener vi at

kommunen bør bidra til å utfordre regelverket for å bidra til en helsemessig bedre forvaltning på dette området enn det som har vært tilfelle frem til nå.

- 
4. Kommunen skal etablere biologisk basert grenseverdi for mikrobølgestråling fra trådløs IKT i første omgang tilsvarende 1000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  som anbefalt av Europarådet, Europaparlamentet og Bioinitiative.

Rådmannen anbefaler at Stavanger kommune forholder seg til Statens strålevern sine grenseverdier på dette området.

---

Folkets Strålevern svarer:

Statens strålevern sine grenseverdier er kun ment å beskytte kroppsvev mot oppvarming. De er gått ut på dato og er ikke egnet til å beskytte befolkningen mot ikke-termiske effekter.

Vi ønsker derfor biologisk baserte grenseverdier og inviterer Stavanger kommune til en dialog for å etablere et strålevernregime basert på vitenskapelige fakta. Det finnes eksempler på andre land/byer som allerede har gjort dette.

---

## Konklusjon

Det foreligger en rekke forskningsrapporter- og resultater knyttet til tematikken helseskadelig stråling. Rådmannen vil forholde seg til nasjonale bestemmelser i saker som angår innbyggernes helse, og vil i denne saken legge anbefalingene og retningslinjene fra Statens strålevern og Nasjonalt folkehelseinstitutt til grunn, i tillegg til formannskapetets vedtak fra 2010 (125/10).

---

Folkets Strålevern svarer:

Ja, det finnes store mengder dokumentasjon. Tusenvis av rapporter gir faglig støtte til Folkets Strålevern syn. Vi ber derfor om at Stavanger kommune forholder seg til fakta og ikke til Statens strålevern, som i dag praktiserer en faglig uforsvarlig forvaltning av dette viktige fagområdet.

Den mest omfattende dokumentasjon av helseskadelige effekter av trådløs teknologi finnes i den såkalte Bioinitiative-rapporten. Siste ajourføring av forskningsresultater er fra 2012. Rapporten gir en fullverdig dokumentasjon av Folkets Strålevern argumentasjon i denne saken. [www.bioinitiative.org](http://www.bioinitiative.org)