

Frislipp av sterkere WiFi på gang. Høringsfrist 20. mars. Bli hørt!

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 18.03.2021.



Nkom foreslår i endringsforslag til fribruksforskriften to nye allokeringer for trådløs dataoverføring (WAS/RLAN) i 6 GHz. Det vil gi det norske markedet tilgang til den nyeste teknologien innen trådløse nett, Wi-Fi 6E. Fristen for å komme med innspill er 20. april.

08.03.2021

KONTAKT

Seksjonssjef Bent Andre Støyva

Sjefingeniør Øyvind Murberg

NKOM – Nasjonal kommunikasjonsmyndighet – er i gang med en revisjon av fribruksforskriften. Vi snakker blant annet om tillatelse til fri bruk av sterkere offentlig WiFi i 6 GHz og 60 GHz-området.

Dette skjer uten at det gjøres miljøutredninger, og til tross for at de fagmiljøene som forsker på slikt, forventer betydelige skader på helse og miljø.

Her får du et forslag til en kort høringsuttalelse. Send inn din versjon til NKOM før fristen, som alt er på lørdag!

Endringen i [fribruksforskriften](#) er beskrevet [HER](#) på NKOMs nettsted. Den dreier seg i hovedsak om tilpasning i etterkant til trådløsnæringens teknologi- og markedsutvikling, som nedfeller seg i tekniske standarder, som så USAs reguleringsmyndighet FCC vedtar, deretter EU, og så har i realiteten resten av verdens land ikke særlig mye valg og følger mer eller mindre motstrebende etter.

Miljøene som driver denne utviklingen fram, er teknologi-dominerte og ekstremt ensprede i en verden av teoretisk radiofysikk som gir dem null forståelse for hva de stiller i stand av biologiske trusler. De mangler de bremseklossene og evnen til helhetsvurderinger som man kan få til i ikke-kommersielle, tverrfaglige miljøer.

Derfor er det så viktig å utnytte de små anledningene til korrektiver som NKOMs høring åpner for. Så etablerer man i det minste et grunnlag for å komme tilbake og si at NKOM ikke tok advarselen på alvor.

Derfor finner du nedenfor en konkret, kort tekst jeg selv har sendt inn i dag, og som du kan bruke som utgangspunkt for din egen uttalelse.

Men først noen få ord om hva den foreslåtte endringen består i, og hva som er problemet, slik jeg ser det:

Forskriftsendringen

Endringen gjelder først og fremst enkelte nye og høyere frekvenser:

- åpne for WiFi-nettverk i 6 GHz-frekvensområdet.
- gi adgang til å bruke 60 GHz-frekvenser til faste utendørs installasjoner.

Begge deler dreier seg om såkalt Wi-Gig, som er WiFi-nettverk med gigahertz-frekvens (basert på IEEE 802.11-standarder). De vil gi raskere og mer trådløs kommunikasjon. Omkringliggende frekvensområder er alt i bruk til ulike formål etter gjennombruddsåret 2019 ([bloggpost 15.04.2020](#)). For eksempel kan du kjøpe 60 GHz-utstyr på nettet.

Sett med bransjens briller, snakker vi altså om en forskriftsendring som kan virke liten og naturlig teknisk sett – nærmest bare en tilpasning til utviklingen, slik den uansett går og er planlagt gjennom «veikartene», både for WiFi og for 5G.

Fordi oksygenet i luften og regn bremser 60 GHz-strålingen så kraftig, har denne frekvensen ganske kort rekkevidde. Derfor er denne frekvensen spesielt godt egnet til dekning av små områder («små celler») på inntil tohundre meters omkrets. 5G-konseptet går lokalt nettopp ut på massiv utbygging av små radioceller ([bloggpost 16.02.2021](#)).

Små celler gir plass til høye trafikkvolumer mellom bruker og antenne helt lokalt, for eksempel basert på 6 GHz WiFi, med lokale «oppsamlingspunkter» som så bruker 60 GHz til neste strekk bakover («backhaul») før trafikkmengden blir så stor at den må inn i nettselskapets kablede hovednett (som er fiber).

Med en struktur basert på små celler kan trådløsbransjen overta stadig større andeler av det økende kommunikasjonsmarkedet fra nettselskaper som baserer seg på kabel. Kobberkablene til Telenor og andre teleselskaper vil dermed avvikles, og fiber blir et slags separat marked for tilkøpling av faste høyvolum-ting, som f.eks. TV og storkunder. Slik er planen.

WiGig benytter nå også «fasearrangerte antenner» som er den teknologien som gjør at 5G-antennene kan retningsstyre strålingen og altså rette sterkere stråler mot stedet det kommuniseres med ([bloggpost 26.02.2018](#)). De nye og sterkere WiFi-ruterne du kan kjøpe i butikken, gjerne med fire antenner, er av dette slaget og gjør det samme allerede – hjemme i stua til folk.

Problemet

Problemet er ganske enkelt: Endringen legger til rette for nye og høyere frekvenser som vi *vet* – så godt forskning kan vite – vil øke skadene fra «stråletåka» på helse og miljø:

Hele frekvensspekteret er alt i bruk i biologien, og om disse nye frekvensene ikke er utforsket, skaper uansett pulsene i disse høye frekvensene en rekke andre og lavere frekvenser der de biologiske skadevirkningene er konstatert gang på gang. De er konstatert i forsøk, og man ser sporene av dem i naturen – fra målinger på celle- og bakterienivå og hele veien opp til virkningene på ozonlaget. Og de har vært konstatert og identifisert gang på gang helt siden Marconi startet opp sine sendinger fra Isle of Wright (Firstenberg: Den usynlige regnbuen, 2018).

At mennesket forstyrrer økologien er en nødvendig del av vårt samfunn. Problemet oppstår når volumet blir for stort. Historien har vist oss gang på gang at nye teknologier er nyttige inntil et visst volum av dem. Så begynner ytterligere vekst å gi skader som overstiger nytten. Det er dette som nå har skjedd med radiokommunikasjon, mens media, forvaltning og politikere bruker lang tid på å forstå at teknologiens storhetstid som velstandsverktøy er forbi.

Nedenfor er derfor mitt høringssvar, som du kan laste ned som *.docx-fil [HER](#), klippe og lime fra, og så sende ditt eget høringssvar til NKOM. Alle høringssvar skal være skriftlige og sendes per e-post til firmapost@nkom.no innen 20. april 2021. NKOM vil publisere høringssuttalelsene. De må skrives slik at de kan offentliggjøres.

Einar Flydal, den 18. mars 2021

DOCX-versjon av mal til høringssvar: [Høringsuttalelse til endring av fribruksforskriften 20. mars 2021](#)

Til NKOM

Oslo, den 18. mars 2021

Høringsuttalelse til endring av fribruksforskriften

Mitt høringssvar er generelt og overordnet. Det retter seg mot NKOMs generelle ansvar som faginstans til å undersøke de helse- og miljømessige konsekvensene av ytterligere tilrettelegging for trafikkvekst i radiokommunikasjon, og for avvikling av trådbundet nett som de foreslåtte endringene i fribruksforskriften innebærer:

Vi ser nå at dette har skjedd på radiokommunikasjonens område: Insekter forsvinner, fugler trekker seg unna, mennesker får helseplager og skades for livet, fruktbarheten går dramatisk ned. Alt dette kan koples så klart og tydelig til radiokommunikasjon som empirisk forskning normalt gjør mulig.

Bransjens svar på disse advarslene er, under dekke av tilsynelatende kvalifiserte, nøytrale faglige råd og retningslinjer fra stiftelsen ICNIRP, å insistere på at forskningen som påviser skader, «ikke er sikker nok» til at man bør bremse utviklingen. Disse retningslinjene er sterkt kritisert som ufaglige, bransjepartiske, og basert på uakseptable forsvarsstrategier, slik det nå i 2021 oppsummeres av professor Tom Butler i en etisk risikoanalyse (Butler 2021, <https://bit.ly/3bUPHto>).

Forskerne og medisinere innen dette feltet fortviler over at de ikke blir hørt, og forutsier dramatiske biologiske konsekvenser. For en oversikt over en del opprop og oppfordringer til utbyggingstans fra fagfolk 2002 – 2018, se fra s. 34 i <https://bit.ly/3tBMqFp>.

Ut fra dagens foreliggende kunnskap er det rimelig å anta at enhver økning i bruken av trådløs kommunikasjon, uansett frekvens, om få år vil bli ansett som miljøkriminalitet, slik den juridiske utredningen til advokaten Christian F. Jenssen innebærer, <https://bit.ly/2Nwac6g>. Det er derfor en tung byrde som hviler på aktørene innen dette feltet.

Jeg må derfor oppfordre NKOM til å ta en pust i bakken og sørge for en uhildet utredning av miljøkonsekvensene av radioteknologi, ut fra en føre-var-strategi, slik forvaltningen er forpliktet til etter Grunnlovens §112. At Stortinget eller regjering har fastsatt en politikk på området som forutsetter vekst i radiokommunikasjon, svekker ikke plikten til slik utredning.

Siden temaet er så polarisert, må en slik helse- og miljøutredning gjøres av et balansert utvalg av oppdragstakere som både behersker biologi og fysikk og har arbeidet innen feltene, er kjente med begge siders posisjoner, og er frie for bindinger til bransjen og strålevernforvaltningen.

En oppfordring om slik utredning ble sendt NKOM 16.12.2020 fra Einar Flydal og Else Nordhagen, begge med lang fartstid innen dette feltet: <https://bit.ly/3vDPn9Z>

Flere interesseorganisasjoner og enkeltpersoner leverte et innspill til NKOMs høring om avvikling av kobbernettene. Det gir en generell dokumentasjon av helse- og miljøkonsekvenser ved slik utstrakt bruk av radioteknologi som vi nå har, og som det derfor ikke er forsvarlig å øke: <https://bit.ly/3bVISYo>

For et konsentrert 3-siders sammendrag av forskningsstatus om skadevirkninger, publisert i Toxicology Letters, et fagtidsskrift for toksikologi, viser jeg til (Kostoff m.fl. 2020): <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2020.01.020>.

Einar Flydal, den 18. mars 2021
<mine kontaktdata>