

Faktablad GIA – Gigabit Infrastructure Act

Sammanfattning

- EU-kommissionen har lagt fram ett förslag till förordning kallad Gigabit Infrastructure Act (GIA).¹ Om förslaget antas blir det bindande regler som medlemsländerna måste följa.
- Förslaget gynnar ensidigt telekomoperatörerna då det kommer att underlätta för dem att bygga ut 5G-nätet. Exempelvis kommer operatörerna att garanteras tillträde till all offentlig infrastruktur och alla offentligt ägda byggnader.
- Förslaget syftar till att underlätta utbyggnaden av 5G vid högre frekvenser, 26 GHz, som avser att mångdubbla antalet sändarantennar.
- Det saknas helt hälso- och miljökonsekvensutredningar gällande påverkan av den samlade exponeringen av hittillsvarande utbyggnad av 5G samt av den kommande planerade vidareutbyggnaden. Hittills finns endast fyra fallstudier som studerat hälsopåverkan av verklig exponering för 5G som hittills byggts ut och samtliga visar skadlig hälsopåverkan. Enligt en utredning från Hollands nationella expertgrupp saknas det helt forskning på effekter av frekvenser runt 26 GHz varför gruppen rekommenderar att dessa frekvenser inte används så länge som hälsoriskerna inte utforskats.²
- Enligt andra kapitlet Miljöbalken får en verksamhet inte bedrivas om det kan befaras allvarlig påverkan på människors hälsa eller miljön. MB 2 kap. 9§: *"Kan en verksamhet eller åtgärd befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön... En verksamhet eller åtgärd får inte bedrivas eller vidtas om den medför risk för att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade eller miljön försämrats avsevärt."*
- Bevisbördan för att visa allvarlig miljö- eller hälsopåverkan får inte läggas på den enskilde eller på de miljöorganisationer som arbetar med frågan, utan vilar på verksamhetsutövaren. Ett demokratiskt samhälle måste säkerställa att människor och miljön inte skadas av påtvingad exponering för ökande och nya former av strålning som människor aldrig tidigare i historien exponerats för.

Bakgrund

Den 23 februari 2023 presenterade EU-kommissionen ett förslag till förordning om gigabitinfrastruktur. Förordningen innebär en revidering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/61/EU av den 15 maj 2014 om åtgärder för att minska kostnaderna för utbyggnad av höghastighetsnät för elektronisk kommunikation. Syftet är att bidra till en från telekomindustrins synvinkel kostnadseffektiv och snabb utbyggnad av nät med mycket hög kapacitet, främst 5G Steg 2. 5G steg 2 innebär användande av mycket höga frekvenser från 26 GHz och däröver. I förslaget ingår även utbyggnad av fiber.

Förordningen skapar förutsättningar för telekomoperatörer att få ökat tillträde till befintlig fysisk infrastruktur, tillgång till och samordning av bygg- och anläggningsarbeten, ökad utbyggnad och tillgång till bredbandsinfrastruktur i byggnader.

Eftersom det är ett förslag till en förordning blir den till alla delar bindande och direkt tillämplig i varje medlemsstat.

Förslaget innebär att telekomoperatörer kommer att få sätta upp sina antenner och basstationer på all offentligt ägd eller kontrollerad infrastruktur, exempelvis offentligt ägda byggnader, gatubelysningsstolpar, trafikljus, trafiktavlor, busshållplatser, tunnelbanestationer med mera.

Dessutom ska bygglovsprocessen för nya master få ta maximalt 4 månader vilket innebär problem ur ett rättssäkerhetsperspektiv.³

Förslaget innehåller även krav på att det ska finnas digital fysisk infrastruktur i form av accesspunkter samt fastighetsnät av fiber i nya byggnader samt byggnader som genomgår en större renovering.

Leverantörer av allmänna elektroniska kommunikationsnät ska ges rätten att avsluta sina nät vid accesspunkten samt rätten att få tillgång till befintliga fastighetsnät. Detta innebär att 5G-operatörer kan få tillgång till privata fastighetsnät för att installera 5G-teknik i fastigheterna.

Gynnar telekombolagen

Förslaget som lagts fram framstår som en förordning vars syfte är att främja 5G-utbyggnaden, särskilt 5G steg 2 vid höga frekvenser. De högre frekvenserna är 26 GHz och däröver. Sedan flera år har det stått klart att intressenterna bakom 5G-utbyggnaden, främst infrastrukturleverantören Ericsson, har för avsikt att från och med 2025 bygga ut 5G som sänder vid dessa högre frekvenser i syfte att sälja in ny teknik och bibehålla hög försäljning. De basstationer och sändarantenner som ingår i detta system kommer att behöva placeras betydligt tätare och närmare människor för att företagen ska uppnå den planerade överföringshastigheten och täckningen, då dessa höga frekvenser har betydligt kortare räckvidd.

Såsom förslaget är utformat är det att betrakta som en gåva till de stora telekombolagen för att de, med minsta möjliga motstånd och till lägsta kostnader, ska kunna rulla ut 5G steg 2.

Ett stort experiment med människors hälsa och miljön

Den planerade utbyggnaden av 5G innebär betydligt större miljöpåverkan genom utsändande av ökad strålning och dessutom ökad energiförbrukning jämfört med fiber. 5G beräknas att konsumera 4-5 gånger mer energi enbart jämfört med 4G.⁴

Allvarligt är att det helt saknas forskning som visar att denna utbyggnad kan göras utan att skada människors hälsa och miljön:

- Det saknas idag helt forskning på konsekvenser för människors hälsa och för biologiskt liv av den samlade exponeringen för 4G+, 5G vid 3,5 GHz som används idag och 5G vid de högre frekvenserna, från 26 GHz och däröver. Det innebär att det helt saknas forskning som studerat konsekvenser av denna kraftigt ökande exponering, det vill säga den exponering som människor och miljön i verkligheten kan komma att utsättas för.

- Det saknas forskning som visar att människor, djur och växter långvarigt kan exponeras för strålning från 5G-teknik som sänder dels 3,5 GHz och dels 26 GHz vid nivåer som medges av Strålsäkerhetsmyndigheten referensvärden utan att skadas.
- Flera expertutredningar har konstaterat att det helt saknas forskning på effekter av frekvenser runt 26 GHz som GIA avser att bereda väg för (5G steg 2). Exempelvis konstaterade Hollands nationella expertgrupp (Health Council of the Netherlands) att det helt saknas forskning på effekter av frekvenser runt 26 GHz varför gruppen rekommenderar att dessa frekvenser inte används så länge som hälsoriskerna inte utforskats.¹ Vidare konstaterade en utredning till EU Parlamentet likaså att det saknas vetenskapliga studier på effekter av dessa högre frekvenser som avses för 5G steg 2.⁵
- EU:s ekonomiska och sociala kommitté har konstaterat att strålningen från basstationer för mobiltelefoni kan påverka pollinerande insekter. De begär därför att EU studerar frågan och tillser att nödvändiga åtgärder vidtas för att skydda de pollinerande insekterna.⁶
- EU-kommissionens expertgrupp SCHEER ansåg 2018 att det fanns en hög risk för att strålning från 5G negativt kunde påverka miljön.⁷
- Det saknas i stort sett forskning på hälsoeffekter av den hittillsvarande utbyggnaden av 5G, dvs vid 3,5 GHz. De fyra studier som hittills är genomförda visar samtliga att 5G orsakade sjukdomssymptom på kort tid.⁸ Det finns ingen forskning som visar att 5G inte skadar människors hälsa och miljön.
- Upprepade vetenskapliga utredningar har i stor omfattning konstaterat att de frekvenser som använts i tidigare generationer av telekommunikationssystem (2G, 3G, WiFi) ökar risken för cancer, skadar fertiliteten, skadar cellers DNA, skadar hjärnan och orsakar oxidativ stress.⁹

Dessa effekter har visats vid nivåer som klart understiger de som medges av Strålsäkerhetsmyndighetens referensvärden.

- 259 vetenskapsmän har tillsammans i EMF Scientist Appeal¹⁰ konstaterat att beläggen för skadliga hälsoeffekter vid exponeringsnivåer under de referensvärden som tillämpas i Sverige är växande.
- 433 vetenskapsmän och läkare som undertecknat 5G Appeal¹¹ noterar att skadliga effekter av denna form av strålning redan är bevisade, men att det i stort sett helt saknas forskning om påverkan på människa och miljö av exponering för 5G.
- Den franska myndigheten ANSES har konstaterat att barn är särskilt sårbara och att gällande referensvärden inte skyddar dem tillräcklig väl. I en utredning år 2022 konstaterar ANSES att det saknas forskning om hälso- och miljökonsekvenser gällande de nya frekvenser som avses användas av 5G¹². ANSES noterade att det endast fanns enstaka studier gällande 3,5 GHz som nu används för 5G och i stort sett inga studier alls gällande 5G exponering vid högre frekvenser, 26 GHz och däröver, som avses användas framledes och som GIA är avsett att bereda väg för.¹³
- En EU-parlamentsutredning publicerad år 2021, slog fast att det helt saknas relevanta studier gällande cancerrisker och risker gällande påverkan reproduktion och biologisk utveckling för 5G vid de högre frekvenser som GIA-förslaget är avsett att främja utbyggnaden av.¹⁴
- Av de ytterst få studier som hittills gjorts på effekter av exponering för mikrovågsstrålning vid frekvensen 3,5 GHz kan nämnas två djurstudier, vilka visar allvarlig påverkan. Detta trots att exponeringen låg väl under de referensvärden som rekommenderas av EU-kommissionen

och som tillämpas i Sverige. Den ena studien observerade skadliga effekter på hjärnan och den andra observerade skadlig påverkan på benstyrkan och tecken på oxidativ stress i muskelvävnad.¹⁵

- En större forskningssammanställning som publicerades år 2021 konstaterade att följderna för insekts- och fågellivet kan bli "katastrofala".¹⁶

Det finns idag således en tydlig brist på förhandsbedömning och utredning av konsekvenserna för människors hälsa och miljön av detta förslag till förordning om trådlös kommunikation. Det är såväl oacceptabelt som nonchalant mot medborgarna. Svenska barn har aldrig tidigare i historien utsatts för så höga nivåer av strålning som idag. Konsekvenserna för barnen, liksom för de vuxna, är helt outredda.

Utredningar om hälso- och miljökonsekvenser bör göras före beslut

- Det måste finnas ett tillförlitligt vetenskapligt underlag och utredningar som visar att förslaget och vidare utbyggnad av 5G med allt fler basstationer och sändarantennor som kommer att sända höga frekvenser 26 GHz, utöver den redan befintliga strålningen från 4G+ och 5G vid 3,5 GHz, inte försämrar det allmänna hälsotillståndet och inte skadar miljön avsevärt, vilket kan befaras mot bakgrund av tillgänglig forskning och forskares bedömningar.
- Dessa utredningar måste göras av experter och forskare utan några bindningar, direkta eller indirekta, till de telekombolag som har ekonomisk vinning av 5G-utbyggnaden. Exempelvis har den expertbedömning som gjorts på uppdrag av EU-kommissionen kännetecknats av att samtliga experter inom området, som ingick i arbetsgruppen som skrev rapporten, har intressekonflikter i form av forskningsfinansiering från telekombranschen.¹⁷ Dessa utredningar om möjlig påverkan av dels exponering för 4G+ och 5G vid de lägre frekvenserna 2,6 - 3,5 GHz i kombination med den planerade utbyggnaden av 5G vid 26 GHz och däröver, på människors hälsa och miljön, bör självfallet finnas tillhands innan ett beslut om GIA fattas.
- 5G-utbyggnadens påverkan på människors hälsa fram till idag behöver utredas. Som tidigare nämnts finns det hittills endast fyra studier som undersökt hälsoeffekter av 5G-strålning. Samtliga visar skadlig påverkan. Det är helt oacceptabelt att denna forskning inte görs i större omfattning med tanke på att 5G-utbyggnaden redan pågått i över tre år utan att man i förväg gjort någon forskning över potentiella negativa miljö- och hälsokonsekvenser och visat att 5G inte är skadligt. Hälsoundersökningar behöver kompletteras med undersökningar av påverkan på djurlivet av den hittillsvarande utbyggnaden av 5G.
- Det behövs även större öppenhet och samråd på lokal nivå med den berörda befolkningen och lokala beslutsfattare om konsekvenserna av den planerade utbyggnaden av 5G och konsekvenserna av GIA.

Miljöbalken

Enligt andra kapitlet Miljöbalken får en verksamhet inte bedrivas om det kan befaras allvarlig påverkan på människors hälsa eller miljön. Per den 25 september 2023 har endast fyra vetenskapliga studier (fallstudier) studerat hälsoeffekter på människor av exponering för 5G och samtliga visar skadlig hälsopåverkan:

MB 2 kap. 9§: "Kan en verksamhet eller åtgärd befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön, även om sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått vidtas som kan krävas enligt denna balk, får verksamheten bedrivas eller åtgärden vidtas endast om regeringen finner att det finns särskilda skäl. En verksamhet eller åtgärd får inte bedrivas eller vidtas om den medför risk för att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade eller miljön försämras avsevärt."

Bevisbördan för att visa allvarlig miljö- eller hälsopåverkan får inte läggas på den enskilde eller på de miljöorganisationer som arbetar med frågan, utan vilar enligt balken på verksamhetsutövaren.

MB 2 kap. 2§: "Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet."

Hittills har verksamhetsutövarna inte behövt visa att 5G inte är skadligt. Ett demokratiskt samhälle måste säkerställa att människor och miljön inte skadas av ökande och nya former av strålning som hela befolkningar aldrig tidigare i historien exponerats för. Det finns ingen forskning alls som visar att 5G, varken vid de frekvenser som nu används (3,5 GHz) eller de som avses användas framledes (26 GHz och däröver).

MB 2 kap 3§: "Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.... Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön."

Risker måste utredas först

Beslut om GIA-förordning kan inte fattas så länge riskerna med nya frekvenser samt befintliga och tillkommande frekvenser inte utretts av forskare utan kopplingar till berörd industri.

Försiktighetsprincipen och stoppregeln (§9) måste tillämpas även när det gäller miljöfarlig verksamhet som sänder ut elektromagnetisk strålning och som kan befaras försämra det allmänna hälsotillståndet. Ansvariga beslutsfattare måste säkerställa att åtgärder vidtas för att skydda människors hälsa och miljön om det kan befaras att en planerad åtgärd kan orsaka allvarlig skadlig påverkan, samt att bevisbördan verkligen faller på verksamhetsutövaren.

Prioritera fast överföring och kommunikation

Strålskyddsstiftelsen anser att fast överföringsteknik måste prioriteras framför trådlös överföring som kommer att orsaka en extrem ökning av strålning som kan befaras vara mycket skadlig och vars konsekvenser är outredda.

Källor:

EU-kommissionens förslag: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/gigabit-infrastructure-act-proposal-and-impact-assessment>

Regeringens faktablad:

<https://www.regeringen.se/contentassets/40b8f100af5a4553836abc761173b399/forordningen-om-gigabitinfrastruktur-202223fpm64.pdf>

Ändringsförslag EU-parlamentet den 25 september:

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0275_EN.html#_section4

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/gigabit-infrastructure-act-proposal-and-impact-assessment>

² <https://www.healthcouncil.nl/documents/advisory-reports/2020/09/02/5g-and-health>

³ Ändringsförslag EU-parlamentet 250923 https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0275_EN.html#_section4

⁴ www.viavisolutions.com/en-us/what-5g-energy-consumption

⁵ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690012/EPRS_STU\(2021\)690012_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690012/EPRS_STU(2021)690012_EN.pdf)

⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2023_349_R_0026

⁷ https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-02/scheer_s_002_0.pdf

⁸ *Hardell, Nilsson*. Case Report: The Microwave Syndrome after Installation of 5G Emphasizes the Need for Protection from Radiofrequency Radiation. *Ann Case Report*. 8: 1112. DOI: 10.29011/2574-7754.101112. [Open Access](#)

Nilsson, Hardell. Development of the Microwave Syndrome in Two Men Shortly after Installation of 5G on the Roof above their Office. *Ann Clin Case Rep*. 2023; 8: 2378. [Open Access](#)

Nilsson M, Hardell L, Ketti M, Wells N, Nyberg R, Halmøy S, Midelthun TJ, Glomsrød S, Schriver P. Nordic Appeal: More Stringent Regulatory Framework on Microwave Radiation from Wireless Technologies is Needed – Stop Further Rollout of 5G. *Ann Clin Med Case Rep*. 2023; V10(13): 1-4. [Open Access](#)

Hardell L, Nilsson M, Case Report: A 52-Year Healthy Woman Developed Severe Microwave Syndrome Shortly After Installation of a 5G Base Station Close to Her Apartment. *Ann Clin Med Case Rep*. 2023; V10(16): 1-10. [Open Access](#)

Hardell L, Nilsson M. Very High Radiofrequency (RF) Radiation at Skeppsbron in the Old Town in Stockholm, Sweden. *Ann Clin Med Case Rep*. 2023; V10(23): 1-7. [Open Access](#)

Nilsson, Hardell. 5G Radiofrequency Radiation Caused the Microwave Syndrome in a Family Living Close to the Base Stations. *Journal of Cancer Science and Clinical Therapeutics*. 7 (2023): 127-134 [Open access](#)

⁹ https://icbe-emf.org/wp-content/uploads/2022/10/ICBE-EMF-paper-12940_2022_900_OnlinePDF_Patched-1.pdf

¹⁰ <https://emfscientist.org/>

¹¹ www.5gappeal.eu

¹² <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2019SA0006RA-2.pdf>

¹³ <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2019SA0006RA-2.pdf>

¹⁴ <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/235270/Belpoggi%20new-Health%20impact%205G-%2031-5-2021.pdf>

¹⁵ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2022/10/25/forsta-djurstudien-hittills-5g-skadar-nervceller-i-hjarnan/>
samt <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2023/05/23/5g-frekvens-forsamrar-benstyrkan/>

¹⁶ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2022/04/29/katastrofala-foljder-for-faglar-och-insekter-av-okande-stralning/>

¹⁷ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2023/04/25/eu-kommissionen-valde-expert-med-jav-for-rapport-om-stralning/>