



Nasjonal kommunikasjonsmyndighet
Postboks 93
4791 Lillesand

Sendt som epost til: firmapost@nkom.no med kopi til anja.vimme@nkom.no

Porsgrunn 2021-04-09

Høringsuttalelse og innspill til auksjonsregler for 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene

Vi viser til Nkoms høring av auksjonsregler med tilhørende dokumenter for 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene med frist 9.april 2021, samt endelig vedtak av overordnede rammer for tildelingen som fastsatt av regjeringen.

Herøya Industripark, sammen med ABB Norge, Avinor, Elkem, Equinor, Eramet, Kongsberg Maritime, Kongsberg Innovasjon, Ineos, Inovyn, Mo Industripark, Nammo, Norsk Hydro, Raufoss Industripark, Siemens og Yara ("Industriens 5G-forum"), ser med glede at det er vedtatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet at det skal tilrettelegges for industri- og næringslivsaktører i 3,6 GHz-båndet. 5G er en nøkkelteknologi innen den pågående satsningen på Industri 4.0 i norsk prosess- og produksjonsindustri, og vår vurdering er at 5G vil bli en forutsetning for å effektivisere og optimalisere drift og vedlikehold ved å ta i bruk ny teknologi innen automatisering, maskinlæring og digitalisering.

Løsningen som er valgt for tilrettelegging for industri- og næringsliv ved å utforme plikter for spektrumsinnehaverne i 3,6 GHz-båndet er så vidt vi har kjennskap til unik i Europa, og vi mener denne "hybridløsningen" har potensiale til å gjøre Norge til verdens beste arena for industriell 5G – samtidig som den gir gunstig ressursutnyttelse på nasjonalt nivå. Fra vårt perspektiv er det derimot essensielt at *vilkårene* knyttet til den særskilte reguleringen også ivaretar interessene til industri- og næringslivsaktører, slik at norsk industri er sikret minst like gode forutsetninger for private 5G-nett som man har med øremerkede private frekvenser i Sverige og Tyskland. I den forbindelse ønsker vi med denne høringsuttalelsen å belyse en del punkter hvor vi mener det er behov for spesifiseringer og avklaringer i spektrumstillatelsen for 3,6 GHz slik den foreligger i høringsdokumentene publisert av Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 5. februar 2021.

Forutsetninger for å være "pliktmottaker"

Tilgangen til 3,6 GHz-båndet for industri- og næringslivsaktører skal ivaretas i form av at *innehavere* plikter å gi tilbud om spesialløsninger i form av tilpassede 5G-nett og -tjenester, som suppleres med en plikt om å leie ut frekvenser slik at næringslivsaktøren kan etablere eget 5G-nett. I spektrumstillatelsen er industri- og næringsliv definert til å være "*private kommersielle næringslivsaktører innen industrinæringer og andre sekundærnæringer, primærnæringer og infrastrukturnæringer o.l.*". Vi mener at denne definisjonen bør utvides til å inkludere andre aktører hvor muligheten til å kunne etablere private 5G-nett vil bli viktig, da spesielt offentlig sektor (flyplasser, sykehus, m.m.), industri- og næringsparker, samt media og medieproduksjon. Videre faller også akademia utenfor denne definisjonen, og for at vi skal lykkes med innovasjon og verdiskapning innenfor industriell 5G må det åpnes for tilgang til private 5G-nett i forsknings- og undervisningsøyemed til høyskoler, universitet og forskningsinstitutter.

I henhold til spektrumstillatelsen gjelder pliktene kun der næringslivsaktøren har *spesialbehov* for særlig tilpassede 5G-nett og -tjenester i 3,6 GHz-båndet. Her mener vi at det er behov for

avklaringer og spesifiseringer rundt hva som menes med *spesialbehov*, og ikke minst *hvordan* man eventuelt må dokumentere ovenfor aktuelle innehavere at man faktisk har et *spesialbehov*. Det også aktuelt å belyse hvorvidt et dokumentert spesialbehov kan avvises, i så fall hvordan og av hvem, og videre hvem som vil være klageinstans i eventuelle tvistesaker.

I relasjon til *spesialbehov* savner vi også en spesifisering og avklaring rundt spesifikke *frekvensbehov* (i MHz). Spektrumstillatelsen har ingen betraktninger rundt hvor mye spektrum en aktør evt. kan tilegne seg via tjenester eller leie, hvordan frekvensbehovet skal dokumenteres, samt hvorvidt frekvensmengde er gjenstand for forhandlinger mellom pliktmottaker og innehaver. Dette kompliseres ytterligere av at det vil være flere innehavere av spektrum i 3,6 GHz-båndet, og det kan oppstå tilfeller hvor en enkelt innehaver ikke innehar tilstrekkelige frekvensressurser til å tilfredsstille totalt frekvensbehov for en næringslivsaktør. Videre spesifiserer heller ikke spektrumstillatelsen hvordan man skal håndtere tilfeller hvor to eller flere næringslivsaktører innenfor samme område har et samlet frekvensbehov som overstiger tilgjengelig spektrum.

Spesifikke vilkår for frekvensleie

I spektrumstillatelsen spesifiseres det at innehavers plikt til å tilby tjenester eller utleie av spektrum skal være basert på *rimelige* anbudsforespørsler, med *rimelige* vilkår og *rimelig* vederlag. Vi finner det her veldig usikkert hva som ligger i begrepet *rimelig*, og vi mener det er vesentlig at kostnader forbundet med 5G-tjenester og frekvensleie spesifiseres i mer detalj. Vi ser også for oss at det kan være nødvendig med en form for prisregulering, da vi undres over hva en innehaver vil ta betalt for en frekvensressurs de i utgangspunktet ikke har lyst til å selge. Gitt av spektrumstillatelsens beskrivelse av tvistesaker hvor Nkom fastsetter vederlag, kan det også forstås at leiekostnader vil variere ut ifra lokasjon (by, bygd, osv.), noe som kan bety at det kan bli uforholdsmessig høye og uforutsigbare kostnader for frekvensleie for næringslivsaktører i områder hvor innehaver har store muligheter for egen bruk av ressursene. Vi stiller oss også kritisk til at "*innehavers frekvenskostnader til staten*" kan inngå i vurderingene av vederlag, da dette i praksis betyr at man som innehaver kan "kjøpe seg ut av" pliktproblematikken.

En annen problemstilling rundt vilkår for frekvensleie omhandler leietid og varighet på leieforhold. Vi mener det bør være mulighet for midlertidig leie av frekvens (i tidsperioder på dager/uker/måneder), for eksempel til medieproduksjon og for næringslivsaktører med spesialbehov i overgangsperioder. I det andre ytterpunktet antar vi at maksimal leietid er koplet opp mot varighet på spektrumstillatelsene som er på 20 år. For industri som har veldig langsiktige perspektiv er det i den forbindelse også aktuelt med betraktninger rundt hva som eventuelt vil skje når innehavers spektrumstillatelse løper ut om 20 år.

Vi forstår intensjonen med vilkårene slik de foreligger i høringsdokumentene som at innehavere og pliktmottakere seg imellom skal finne gunstige avtaler for leie av frekvenser, hvor "markedet" bestemmer kostnadsnivået. Vi mener dette vil ha en del uheldige aspekter, hvor spesielt oppstartsbedrifter og små bedrifter, samt bedrifter i bykjerner, kan bli priset ut av å få ta del i innovasjon og verdiskapning på basert på 5G. Usikkerheten og merarbeidet knyttet til inngåelse av denne typen avtaler vil også kunne fungere som et hinder for bedrifter å ta i bruk 5G-teknologi. Vi foreslår derfor at det i forkant av auksjonen bør utredes en løsning med en tydelig definert *maksimal kostnad for frekvensleie*, basert på ønsket areal, båndbredde, varighet og type landområde, slik Bundesnetzagentur har gjort i Tyskland¹.

Fremleie og egen bruk av leide frekvensressurser

¹ https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2019/20191031_LokalesBreitband.html

I spektrumstillatelsen spesifiseres det at den som får tilgang til 5G-tjenester eller som etablerer egen 5G-løsning basert på leie av en innehavers ressurser *"kan bare bruke dette til eget bruk og kan ikke gi andre tilgang til nett eller tjenester"*. Vi forstår at formålet med denne paragrafen er å forhindre at det etableres konkurrerende virksomhet med inngripen i innehavernes tjenester, men ordlyden er særdeles ugunstig for industri- og næringsparker hvor det vil være formålstjenlig at industri- eller næringsparken oppretter private 5G-nett og/eller tilbyr fremleie av sitt spektrum til parkenes leietakere. Tilsvarende utfordringer vil oppstå i innovasjons- og forskningssentre, og på arenaer hvor flere små service- og logistikktilbydere opererer på området til en større aktør (for eksempel flyplasser og havner).

Konklusjon

Vi mener fremdeles at den enkleste og foretrukne løsningen for private 5G-nett for industrien vil være å allokere private frekvensressurser som i Sverige og Tyskland, men som nevnt innledningsvis ser vi det som svært gledelig at det skal tilrettelegges for industri- og næringslivsaktører i 3,6 GHz-båndet. Vi stiller oss også i utgangspunktet positiv til "hybridmodellen" hvor frekvensinnehaverne plikter å tilby 5G-tjenester og leie av spektrum til industri og -næringsliv. Vi mener at denne modellen potensielt sett kan gi norsk industri verdensledende vilkår for å ta i bruk private 5G-nett – gitt at det gjøres en del tilpasninger rundt detaljene i spektrumstillatelsen.

For industrien er alle vurderinger rundt å ta i bruk ny teknologi forankret i forretningsmodeller og kost/nytte-analyser. En forutsetning for å lykkes med innovasjon og verdiskapning på industriell 5G er dermed at kostnader og vederlag forbundet med private 5G-nett er forutsigbart og forståelig, i et langsiktig perspektiv. Enhver usikkerhet og tvetydighet rundt vilkår vil veie negativt, og være et hinder på veien mot nyskapning. Slik vilkårene fremstår av høringsdokumentene kan man med en "worst case"-tilnærming se for seg innehavere som trenerer prosessen relatert til dokumentasjon av spesialbehov og relatert tilbudsutforming, og som videre foreslår høye vederlag og kostnader for 5G-tjenester og frekvensleie, da med tilhørende tidkrevende tvistehåndtering hos Nkom. For å unngå slik usikkerhet, mener vi at alle prosesser for anskaffelse av private 5G-nett må gjøres så transparent og forutsigbart som mulig, inkludert hvilke forutsetninger og vilkår som ligger til grunn.

Vi har forståelse for at dette er et komplekst tema, med mange interessenter og forhold som må tas i betraktning. I den forbindelse møter vi gjerne Nkom eller andre relevante myndigheter for diskusjon og samtaler rundt betraktningene og innspillene i dette høringssvaret.

Med vennlig hilsen

Sverre Gotaas (s)
Adm. Dir.
Herøya Industripark AS

For Industriens 5G forum
ABB Norge, Avinor, Elkem, Equinor, Eramet, Herøya Industripark, Kongsberg Maritime, Kongsberg Innovasjon, Ineos, Inovyn, Mo Industripark, Nammo, Norsk Hydro, Raufoss Industripark, Siemens og Yara