

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet
Postboks 93
4791 LILLESAND

Deres referanse

Deres dato

Vår referanse
EirikG

Vår dato
27.08.2019

Saksbehandler
Eirik Gundegjerde

Direkte telefon
+47-93488885

Innspill til høring om frekvensressurser til mobilkommunikasjon og 5G

Altibox AS og Lyse AS ("**Altibox**") viser til høring om frekvensressurser til mobilkommunikasjon og 5G, framsatt av Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet ("**NKOM**").

På generell basis mener Altibox at en bør bestrebe så stor fleksibilitet i bruken av relevante frekvenser som mulig for å kunne utnytte trådløse tjenester til å levere bredbånd hvor leveranse via fiber er vanskelig. Dette vil kunne gi bedre brukeropplevelser etter hvert som behovet for kapasitet øker, anspore til økt konkurranse, og være en et relevant virkemiddel for bredbåndsdekning når Telenor legger ned kobbernettet. Nedenfor gir vi etter beste evne vårt høringsinnspill fordelt på de ulike spørsmålsstillingene som er lagt fram i tilleggshøringen.

Samlet tildeling:

Nkom vil ha innspill på vår vurdering om å tildele 2,3 GHz-, 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene samlet, og hvor stor spektrumsmengde aktørene anser det er nødvendig å ha sammenhengende. Vi ber spesielt om at bransjen gir uttrykk for sin etterspørsel etter spektrum i 26 GHz-båndet og når de ser for seg å ta dette i bruk.

Altibox sin vurdering:

- Når det gjelder om frekvensbåndene skal tilbys samlet eller ikke, er det vår klare oppfatning at det er hensiktsmessig å tilby dette samlet. Dette mener vi kan gi en bedre konkurranse om frekvensene og at disse da kan få en bedre utnyttelse ved at flere aktører har en mulighet til å nå opp i auksjonen. Målet må være å få frekvensene i bruk slik at mobil/bredbåndsdekningen blir best mulig.
- Altibox vurderer det som hensiktsmessig at minimum 100MHz er tilgjengelig sammenhengende. Dette vil kunne gi tilstrekkelig båndbredde der frekvensene brukes til for eksempel Fixed Wireless Access.
- Når det gjelder 26GHz båndet er vi enige i NKOM's vurderinger. Pr nå er det for mange usikkerheter knyttet til teknologi og hensiktsmessighet.

Behovet for regionale/lokale tillatelser:

Nkom ønsker innspill på hvordan de ulike aktørene ser for seg at tilgangen på 5G-tjenester best kan realiseres; enten gjennom kjøp av tilgang til 5G-tjenester av mobiloperatører eller via egne private nett. Nkom ønsker også innspill på hvor store båndbredder det vil være behov for ved etablering og bruk av lokale/regionale tillatelser (herunder også til private nett).

Altibox sin vurdering:

- Den største utfordringen i dag for å kunne tilby kunder eksempelvis faste trådløse forbindelser er tilgang til frekvenser. De mest attraktive frekvensene er fordelt blant mobiloperatørene som har egne forretningsmessige vurderinger knyttet til bruken av disse. Utvidede frekvensplaner og 5G har potensiale for å gi flere aktører muligheter for å bygge

trådløs infrastruktur. Som en del av 5G vil definisjonen av en mobil-/bredbånds-/5G-aktør naturlig måtte endres, og infrastrukturkapabiliteter vil måtte flyte mer sammen. Dette både gjennom deling av ressurser, forbedret beredskap, og ikke minst at tjenester og forbrukernes tjenestekonsum over tid blir mer teknologiagnostisk. Private aktører vil derfor måtte bli en del av helheten i en framtidig trådløs infrastruktur. Altibox vurderer derfor det slik at det er hensiktsmessig at det legges til rette for at private kan etablere regionale kommunikasjonsnett hvor det er hensiktsmessig, samt at det legges til rette for at mobiloperatørene kan tilby relevante tjenester hvor slik infrastruktur finnes. Hensikten med dette er å øke konkurranse både innenfor mobil og bredbånd.

- b) Altibox anbefaler å sette av 200MHz i 3,6GHz båndet til regionalt bruk. 3,6GHz båndet vil være enklere å håndtere regionalt med tanke på interferensproblematikk. Videre vurderer vi de lavere frekvensene, som eksempelvis 2,3GHz, til å gi vesentlig bedre attraktivitet til mobile dekningstjenester.

Innledende vurderinger om frekvenstak og behov for båndbredde:

Nkom ønsker innspill på vår vurdering av at det ikke finnes frekvensbånd som kan regnes som substitutter til 3,6 GHz-båndet på kort og mellomlang sikt.

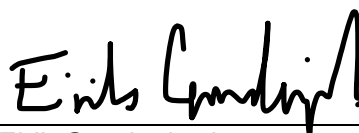
Altibox sin vurdering:

- a) På alle båndene som beskrevet over finnes det LTE utstyr i store volumer, og de ulike båndene har noe forskjellige deknings- og kapabilitetsegenskaper. Vår vurdering er på tross av dette at det er riktig å sette felles frekvenstak på 2,3-3,6 GHz for å stimulere konkurranse. Frekvenser er en naturressurs og det er viktig at frekvensbåndene faktisk og reelt blir utnyttet. Dette gjelder kanskje spesielt regionalt.
- b) Et frekvenstak på 3,6GHz på 100MHz pr operatør er tilstrekkelig på nasjonalt nivå. Dersom dette benyttes til regionale/private frekvenser bør taket være 200 MHz. Dersom man ser hele spekteret fra 2,3GHz til 3,6GHz samlet, bør frekvenstaket økes nasjonalt til 200MHz.

Vennlig hilsen
Altibox AS



Atle Soma
CTO, Altibox AS



Eirik Gundegjerde
Direktør Strategiske Prosjekter, Lyse AS