

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet
Postboks 93
4791 Lillesand

Vår dato
14.9.2018

Vår referanse
2018-501

Deres dato
6.6.2018

Deres referanse
1802807

Sendt på e-post: firmapost@nkom.no

Vår saksbehandler
Kvisli Kristin

OFFENTLIG HØRING - VEIKART FOR FREKVENSER TIL MOBILKOMMUNIKASJON OG INTRODUKSJONEN AV 5G - FREKVENSKOMPASSET

Telenor viser til høring publisert på Nkoms nettsider 6.6.2018 hvor Nkom legger frem første versjon av sitt frekvenskompass, et veikart for norsk bruk av frekvensbånd til mobilkommunikasjon.

Telenor ønsker frekvenskompasset velkommen. Dette kan bli et godt verktøy for å gi aktørene i bransjen bedre forutsigbarhet når det gjelder tilgjengeliggjøring av spektrum for mobilkommunikasjon.

Vi sentrerer vårt høringssvar rundt de konkrete spørsmålene Nkom har stilt i høringsbrevet.

Konkrete spørsmål

1. Nkom mener at det kan være synergier i å tildele 2300 MHz-båndet sammen med 2600 MHz, 3400-3800 MHz og 26 GHz frekvensbåndene hvor tillatelsene løper ut omtrent samtidig. En slik samlet tildeling vil være ressurs sparende for aktører og ekommyndigheten. Det vil også gi aktørene muligheter til å tilegne seg store sammenhengende frekvensmengder, noe Nkom anser som et nøkkelmoment for introduksjon av 5G. Tilsvarende synergier vil også gjelde for en samlet tildeling av den dedikerte nedlinkkapasiteten (SDL) i frekvensbåndene 700 MHz og 1500 MHz.

a. Samlet tildeling av frekvensbåndene 2300 MHz, 2600 MHz, 3400-3800 MHz og 26 GHz.

Telenor er generelt positive til en samlet tildeling av frekvenser. Som Nkom peker på er det en fordel at operatørene kan tilegne seg store sammenhengende frekvensmengder. Dette gir en bedre utnyttelse av spektrumet og utbyggingskostnadene kan reduseres. 26 GHz båndet har helt andre utbredelsesegenskaper enn de andre båndene, og en inkludering av dette båndet i en samlet tildeling har derfor ikke like stor verdi. Tildelingstidspunktet for 26 GHz båndet bør ikke fastsettes før alle internasjonale tekniske betingelser er klarlagt. På den måten kan det sikres at hele båndet får én samlet tildeling. Avhengig av fremdriften i arbeidet med harmonisering av de tekniske vilkårene, bør det derfor vurderes om det er mer hensiktsmessig at 26GHz båndet tildeles i en separat auksjon.

b. Samlet tildeling av de dedikerte nedlinkbåndene (SDL) i 700 MHz og 1500 MHz

Telenor mener en samlet tildeling av 700 MHz og 1500 MHz virker fornuftig slik situasjonen er nå. Det er veldig lav terminalpenetrasjon for TDD i 700 MHz-båndet og SDL i 1500 MHz-båndet. Denne auksjonen bør derfor ikke gjennomføres for tidlig, og før terminalpenetrasjonen har blitt betraktelig høyere slik at frekvensene faktisk kan benyttes i nettverket.

c. Hvilke hensyn bør myndigheten ta ved en slike samlede tildelinger?

Skal man kunne utnytte fordelene med en samlet tildeling er det viktig at det legges opp til gode mekanismer for å bytte mellom blokker etter hvert som prisen på de ulike blokkene stiger i auksjonen.

d. Bør deler tildeles separat og til forskjellig tid, eller finnes det andre formålstjenlige tildelingskombinasjoner av frekvensbåndene? Finnes det gode substitutter iblant frekvensbåndene?

Den inndelingen Nkom har foreslått virker fornuftig på det nåværende tidspunkt.

e. Vil det være hensiktsmessig med enkelte overordnede rammer for tildelingene, slik som et samlet frekvenstak?

Med samlet frekvenstak for flere frekvensbånd stilles det større krav til kontinuitet og forutsigbarhet fra myndighetenes side. For eksempel ville det være svært uheldig om taket endres mellom to auksjoner tett i tid som begge styres av det samme frekvenstaket. Vurderingene og verdisettingen aktørene gjør i forbindelse med auksjon nr 1 vil med stor sannsynlighet være annerledes dersom det endrede frekvenstaket i forbindelse med auksjon 2 var kjent på tidspunktet for auksjon nr 1. Telenor mener at overordnede rammer, som samlet frekvenstak i flere bånd, må ha en gyldighetstid av noen års varighet. Det er også viktig at et samlet frekvenstak kun fastsettes for frekvenser som har tilsvarende egenskaper.

2. 3400-3800 MHz og 26 GHz

a. Nasjonale mot lokale (regionale) frekvenstillatelser for 3400-3800 MHz og 26 GHz., og eventuell andel av frekvensområdet som tildeles lokalt og nasjonalt.

Telenor mener nasjonale tillatelser gir den beste spektrumsutnyttelsen. Det er flere grunner til dette.

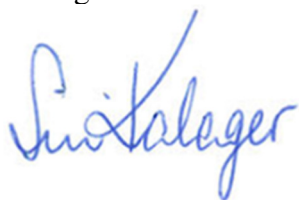
For det første kjenner ikke Telenor til tilfeller der man kan peke på at regionale lisenser har fremmet effektiv utnyttelse av spektrum, eller på annen måte har vært en suksesshistorie.

For det andre vil 5G New Radio kreve full synkronisering av alle operatørens nettverk og koordinering av rammestruktur. Uten slik synkronisering vil det måtte settes enorme beskyttelsesbånd når ulike operatører opererer i samme geografiske område. Med mange regionale tillatelser kan det bli svært mange aktører som må enes om hvordan nettene skal synkroniseres. Valgene som må gjøres vil kunne påvirke tidsforsinkelse og

overføringshastighet og dermed hvilke tjenester som kan tilbys. Telenors kommentar er baserte på informasjon vi er kjent med gjennom deltagelse i internasjonale bransjeorganer. Vår oppfatning er at det er usikkerhet blant operatører og myndigheter knyttet til omfanget av denne utfordringen. Telenor anbefaler at problemstillingen analyseres nærmere, og at myndighetene vurderer hvilken konsekvens den kan få for 5G og utnyttelsen av frekvensene, særlig sett opp mot vurderingen av eventuelle regionale/nasjonale frekvenstillatelser.

For det tredje mener vi at det vil være vanskelig å peke ut regioner som sammenfaller med interesseområdene for aktører med lokale ambisjoner. Telenor vil hevde at dette med stor sannsynlighet vil føre til at det totale geografiske området hvor frekvensene blir liggende brakk blir større, og utnyttelsen blir ineffektiv. Dette også sett i sammenheng med at frekvensene må koordineres over regionsgrensene på samme måte som nasjonale operatører koordinerer frekvensene over landegrensene.

Med hilsen
Telenor Norge AS



Siri Kalager,
Regulatorisk direktør