

Vår saksbehandler

OBLT Frode Negård, fnegaard@mil.no
+47 61 10 39 80, 0500 3980
FMA/IKT/NVA/BI

Vår dato

2019-08-20

Vår referanse

2019/026849-002/FORSVARET/ 402

Tidligere dato

Tidligere referanse

Til

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet
Postboks 93
4791 LILLESAND
NORGE

Kopi til

Cyberforsvaret
Etterretningstjenesten
Forsvarets operative hovedkvarter
Forsvarsstaben

Høring om frekvensressurser for mobilkommunikasjon og 5G

1 Bakgrunn

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) skal de neste årene tildele betydelige frekvensressurser til mobilkommunikasjon og 5G. Dette vil være avgjørende for tidlig innføring av 5G i Norge.

Referer til Nkom skriv, datert 18.juni 2019, hvor Nkom ønsker innspill til problemstillinger og behov knyttet til tildeling og bruk av frekvensressurser til mobilkommunikasjon og 5G. Nkom vil benytte innspillene i sine forberedelser frem mot tildeling.

2 Drøfting

NARFA Norge ønsker å presisere tre spektrumrelaterte områder knyttet til denne saken:

1. Luftovervåkningsradarer
2. SATCOM
3. Dedikert spektrum til mobilkommunikasjon og 5G

2.1 Luftovervåkningsradar

Forsvarssektoren har i dag tillatelser i 3.6 GHz båndet. (3410-3800 MHz). Forsvarssektoren ønsker vern av eksisterende radarinstallasjoner og at dagens tillatelser opprettholdes og hensynstas. Fra enkelte geografiske sendepunkt er Forsvaret avhengig av at status som primærbruker opprettholdes.

Det er ennå ikke bestemt frekvensbånd for nye og landsdekkende luftovervåkningsradarer planlagt anskaffet i prosjekt 2078.

2.2 Satellitt

Forsvarssektoren benytter i dag C-bånd ved enkelte lokasjoner. Forsvarssektoren ønsker å bruke X-bånd og Ka-mil bånd til SATCOM. Migrering fra C-bånd til X og Ka- bånd er en pågående prosess. Sektoren ønsker å opprettholde tillatelse til å benytte C-bånd ved noen lokasjoner, blant annet Eggemoen.

Postadresse	Besøksadresse	Sivil telefon/telefaks	Epost/ Internett	Vedlegg
Postboks 800 Postmottak	Grev Wedels plass 1	/	postmottak.forsvarsmateriell@mil.no	
2617 Lillehammer	0151 OSLO		www.forsvarsmateriell.stat.no	
Norge	Norge	Militær telefon/telefaks 99/0500 3699	Organisasjonsnummer NO 986 105 174 MVA	

2.3 Dedikerte spektrum til mobilkommunikasjon og 5G

Forsvaret kan ikke basere seg på kun å låne frekvenser av kommersielle operatører. Forsvaret må selv kunne etablere dekning ved behov. I hovedsak er disse frekvensbåndene harmoniserte frekvenser, hvor Forsvaret har behov for dedikerte frekvenser. Forsvarsmateriell (FMA) har inngått et strategisk samarbeid med Telia og Telenor. De vil typisk drifte sektorens 5G «network slice» og bistå med løsninger for dekning «on-demand» med mobile basestasjoner og fleksible backhaulløsninger (latency, handover, SON egenskaper osv). Forsvarsektoren ønsker selv å administrere disse frekvensene.

700MHz Guard (2*5MHz)/Gap (2* 3 MHz) bånd

Denne 2* 5MHz blokka er overlappende med SDL (Supplementary Downlink). I dag støttes ikke 2*5 MHz av kommersielle håndsett, men stadig flere ser på dette båndet som en mulig kandidat for deployerbare bredbåndsløsninger til nødetaer og forsvar (f eks er båndet tildelt til dette formålet i Tyskland). Forsvaret har stor interesse i både Guard og Gap bånd pga egenskapene til 700MHz.

2,3 GHZ : 2390-2400 (TDD 40)

Dette båndet frigjøres 31.12.2022 og at Forsvarssektoren ønsker å benytte dette båndet (2390-2400) utenfor tettbebygde strøk (fare for Wifi forstyrrelser). Forsvarsektoren plan for bruk er taktiske radiolinjer og eventuelt deployerbare bredbåndskapasiteter.

2,6 GHz: TDD 38

Dette er i dag 50 MHz TDD spektrum som frigjøres 31.12.2022 (Cayman Spectrum Ltd har tillatelsen i dag). Spektrumet er en mulig kandidat for deployerbare bredbåndskapasiteter for Forsvaret.

3400-3800 MHz

Dette er et attraktivt 5G bånd som blant annet skal benyttes i 5G VINNI pilot i samarbeid med Telenor. De øvre deler av spektrumet er spesielt interessant for Forsvaret i kontekst MIMO/Beamforming. Deteksjon av droner (Multistatic Radar) vha 5G dekning (for eksempel rundt en flyplass) er et annet eksempel for bruksområde for Forsvaret.

3 Konklusjon

Forsvarsektoren ønsker ikke å hemme utrulling av 5G for våre strategiske samarbeidspartnere. Ved å legge oss tett opp mot Wifi (2390-2400 MHz) og TV-bånd (700 MHz Guard/Gap) tar vi nettopp hensyn til dette. I tillegg er det behov for noen egne dedikerte og harmoniserte frekvenser for utvikling av ny teknologi, nye robuste, sikre og tilgjengelige tekniske løsninger til både administrativ og operativ bruk. Forsvaret ønsker vern av eksisterende radar installasjoner. Forsvaret kan ikke stå til ansvar hvis brukere og kommersiell operatører opplever interferens fra Forsvarets radar installasjoner.

Eiliv Ofigsbø (ef)
avdelingsdirektør
sjef Forsvarsmateriell IKT-kapasiteter

Dokumentet er elektronisk godkjent, og har derfor ikke håndskreven signatur.
