



Deres referanse

Vår referanse

Vår dato

Cor-18-851

14. september 2018

KONGSBERG

Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (NKOM)

v/ Alf S. Aanonsen

Postboks 93,

Nygård 1 Lillesand

4791 LILLESAND

Norge

Innspill til høring av frekvenskompasset – referansennummer 1802807

Kongsberg Satellite Services AS (KSAT) viser til Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (NKOM) sin publisering av «Veikart for frekvenser til mobilkommunikasjon og introduksjon av 5G – Frekvenskompasset» (frekvenskompasset) og til invitasjon på innspill til høring (NKOM ref 1802807-1 av 6/6-2018). KSAT takker for invitasjonen fra NKOM og ønsker med dette å gi innspill til denne planen.

KSAT er et privat firma. Vi er 50% eid av statsaksjeselskapet Space Norway AS og 50% eid av Kongsberg-gruppen. KSAT har jordstasjoner med antenner for polarbanesatellitter og medium orbit satellitter (MEO-satellitter) i Norge og i utlandet. KSAT prosesserer også satellittdata til produkter som iskart, havovervåkning, oljesølanalyser og skipsdeteksjon. KSAT har med sine unike lokaliserte jordstasjoner blitt verdens største kommersielle aktør for mottak av data fra polarbanesatellitter og viktigste samarbeidspartner for denne industrien.

Satellittkommunikasjon er spesiell på den måten at tapt eller forstyrret signalmottak fra satellitt til jordstasjon medfører datatap. Det er med andre ord ikke toveis handshake for å muliggjøre retransmisjon av tapte data. Datatapet er ikke kun sekundet med radiointerferens, men at hele bildeproduktet blir ødelagt og av kundene klassifisert som tapt pass og total feil i tjenesten. Ethvert datatap medfører videre at KSATs ingeniører og våre kunder setter i gang feilsøk på satellitt, antenne, mottakerkjede, prosesseringsutstyr og alle kommunikasjonslinker mellom satellitt og satellittens kontrollsenter og datasenter. For KSAT betyr det tapte inntekter, i verste fall tapt kontrakt og at kundene finner andre samarbeidspartnere. Konsekvenser av selv «små» datatap er med andre ord store og medfører mye ressursbruk på feilsøk og tap av inntekter.

Vi registrerer foreslått bruk av 26Gz bandet (24,25-27,5 GHz) for fremtidig 5G, og at dette kommer midt i Ka-mottaksband 25,5 – 27 GHz som nå er allokert til nedlink for jordobservasjonssatellitter. Dette bandet brukes nå og planlegges brukt i nær fremtid til nedlink til norske stasjoner av romfartsorganisasjoner som NASA, NOAA, JAXA, ISRO og flere private satellitteiere. Det er overlappende bruk av disse frekvensene mellom 5G 26G og vår Ka-band nedlink. Vår konklusjon er at disse tjenestene ikke kan samlokaliseres uten at jordstasjonen som skal ta imot Ka-band blir særdeles skadelidende.

Postadresse:

Kongsberg Satellite Services AS
Postboks 6180, Langnes
9291 Tromsø
Org.nr: NO 984 079 125 MVA

Besøksadresse:

Prestvannveien 38
9011 Tromsø
E-post:
ksat@ksat.no

Fakturaadresse:

Kongsberg Satellite Services AS
Postboks 6180, Langnes
9291 Tromsø

Telefon:

+47 77 60 02 50

Telefaks:

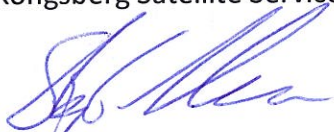
+47 77 60 02 99

Løsningen må være at det etableres eksklusjonssoner rundt et mindre antall jordstasjoner som har og hvor det planlegges for Ka-band mottak. KSAT har i dag etablert Ka-band datamottak på norske stasjoner som Svalsat, Longyearbyen, Svalbard og TrollSat, Troll, Antarktis og disse stasjonene og tjenesten må beskyttes. Vi har videre forespørslar og pågående prosjekter hvor vi planlegger utvidelse med Ka-band på jordstasjonene Bardufoss, Andenes, Eggemoen og Vardø.

Det må også settes i gang studier og analyser for å definere hvor store slike eksklusjonssoner må være gitt maksimal sendereffekt for 5G nett og kombinasjon av disse.

Vi vil avslutningsvis takke for at vi med invitasjonen får mulighet til å gi innspill og at vår virksomhet kan fortsette med tilstrekkelig beskyttelse.

Med vennlig hilsen
Kongsberg Satellite Services AS



Stig E. Kræmer
Director - Antenna and Site

Cc: Rolf Skatteboe – Kongsberg Satellite Services AS,
Ole Petter Storstad – Kongsberg Satellite Services AS, Svalsat
Reidar Norheim – Kongsberg Satellite Services AS, TrollSat

Vår referanse
Cor-18-851Vår dato
14. september 2018

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Post	Land
Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (NKOM)	Alf S. Aanonsen	Postboks 93,Nygård 1 Lillesand	4791 LILLESAND	Norge

