

Informasjon vedrørende elektromagnetiske felt (EMF) ved Telenors basestasjon på Solem, gnr.:5/bnr.:108 i Aukra kommune.

Viser til henvendelse vedrørende eksponering av elektromagnetiske felt (EMF) fra Telenors planlagte basestasjon for mobilkommunikasjon på Solem i Aukra kommune.

Basestasjonen består av teletekniskutstyr plassert i hytte/teknisk bod, samt retningsbestemte panelantenner montert i mast (Fig. 1).

Telenor benytter retningsbestemte panelantenner, antennenenes åpningsvinkel er typisk 65° horisontalt og 7-17° vertikalt.

Basestasjonen etableres for å bedre mobildekning og kapasitet i nærområdet samt Bytingsvika.

	moh	Ca. avstand fra mast i m.
Mast	33	0
Skomakarvegen 47	29	104
Skomakarvegen 59	28	107

Tabell 1 Høyder og avstandsangivelser

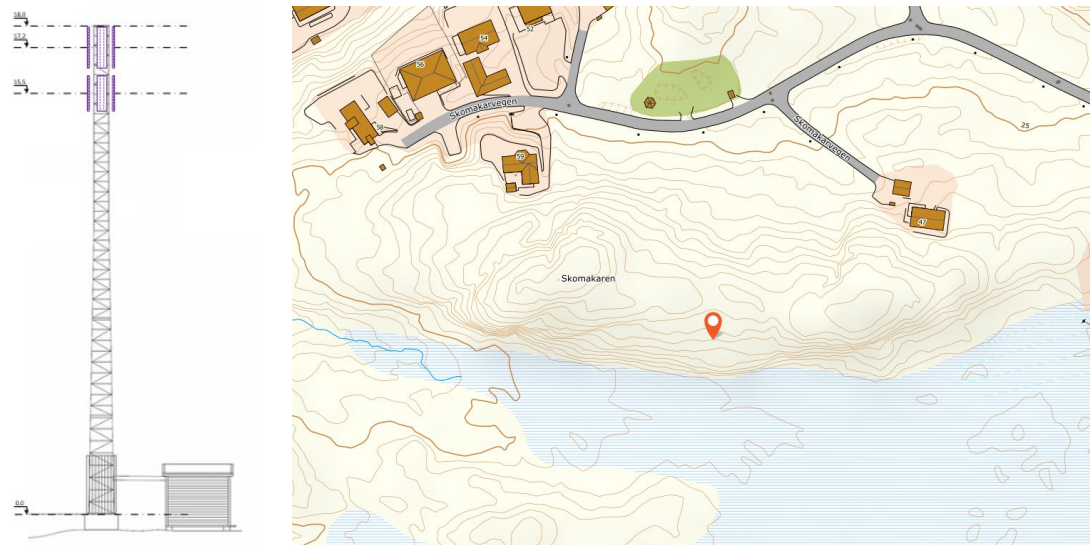


Fig. 1

Ut fra antennenenes karakteristikk samt plassering i mast, vil den totale EMF-eksponeringen være betydelig lavere enn de gjeldende grenseverdier, dette for alle områder ved Solem/Skomakaren, herunder nærliggende boligområdene samt nærområdet rundt Telenors ny mast.

Typisk vil den samlede EMF-eksponeringen fra Telenors installasjon være promille av gjeldende grenseverdier.

Telenor forholder seg til de enhver tid gjeldende lover og forskrifter som regulerer forholdet til installasjon og drift av mobilkommunikasjonsnett i Norge, herunder også gjeldende grenseverdier for EMF-eksponering, dette være seg for dagens 2G, 3G og 4G samt for neste generasjon mobilkommunikasjonsnett, 5G.

Konklusjon

Telenors nye basestasjon på Solem/Skomakaren i Aukra kommune, vil ikke medfører EMF-eksponering utover gjeldende grenseverdier for de aktuelle frekvenser, dette både for boligområdene eller ved publikumsområder nær ny mast.

Om radiosignaler(“stråling”)

Antennenes sendermønster/stålingsdiagram kan sammenlignes med hvordan en lommelykt sender ut en lyskjegle (se fig. 2).

Radiosignalenes styrke avtar raskt med avstand fra antennen. I antennens hovedsenderretning (dvs. rett foran antennen), og innenfor en avstand på mindre enn ti meter, kan feltstyrken være høyere enn de internasjonale grenseverdiene.

Normalt er antennene plassert høyt over bakken, noe som gjør at det sjelden er mulig å oppholde seg rett foran dem, i motsatt fall har mobiloperatøren satt opp varselskilt som informerer om forholdet samt hvordan man skal opptre.

Radiosignalenes styrke i alle andre retninger enn framover i radiobølgenes hovedretning er meget svake. Effekten bak, under og over antennene er kraftig dempet i forhold til foran, inntil

1000 ganger svakere.



Fig.2

Grenseverdier

Installasjoner av antenner og kommunikasjonsutstyr gjøres i henhold til de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter for Norge. Telenor forholder seg til de grenseverdier i Norge gitt av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA).

Anbefalinger om grenseverdier for elektromagnetisk felteksponering av mennesker er utarbeidet av International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). Kommisjonen er formelt anerkjent av Verdens Helseorganisasjon (WHO) som en uavhengig

organisasjon for ikke-ioniserende stråling og deres anbefalinger ligger til grunn for norsk forvaltning (DSA).

Grenseverdiene bygger på den eneste kjente effekten radiobølger har på mennesker, nemlig en liten oppvarming av vevet. Forskning for ikke-termiske påvirkninger er også gjennomgått, og selv om det er umulig å bevise at det ikke eksisterer, er antakelsene som har kommet fram om at det kan finnes noen ikke-termiske mekanismer svært liten. Likevel er det i grenseverdiene bygd inn en betydelig sikkerhetsmargin. Ved måling er det tatt utgangspunkt i 1 °C oppvarming av vev (innebærer en sikkerhetsmargin på 3 °C da kroppen tåler over 41 °C før det oppstår skade). Deretter har en dividert på 50 for å ta høyde for ukjente biologiske effekter. Dette betyr at grenseverdien tilsvarer en temperaturøkning på 0,02 °C. En slik temperaturøkning er imidlertid vanskelig å måle ute i felten eller på gata. Derfor er disse verdiene gjort om til størrelser som kan måles med måleinstrument. Enheten som kan måles, kalles feltstyrke – eller effekttetthet – og måles i volt pr. meter og watt pr. kvadratmeter (W/m²).

Grenseverdi (ICNIRP):

Teknologi/Frekvens	Effekttetthet
800MHz	4,1 W/m ²
900MHz	4,7 W/m ²
1800MHz	8,9 W/m ²
2100MHz	10 W/m ²
2600MHz	10 W/m ²

Tabell 2 Grenseverdier

Vennlig hilsen / Best regards
Roger Lien

Telenor Infra AS

+47 932 24 060
Snarøyveien 30
N-1360 Fornebu

www.telenorinfra.no

