

## Spektrumstillatelse for 800 MHz-båndet

### Spektrumstillatelse nr. 1003196 til bruk av frekvenser i båndene 801 – 811 MHz og 842 – 852 MHz

#### 1 Rett til bruk av frekvenser

Med hjemmel i lov av 4. juli 2003 nr. 83 om elektronisk kommunikasjon (ekomloven) § 6-2 gir Samferdselsdepartementet TeliaSonera Norge AS, organisasjonsnummer 951 589 888, heretter kalt Innehaver, tillatelse til å bruke frekvensene 801 – 811 MHz og 842 – 852 MHz (dekningsblokken, jf. vilkår i vedlegg 1 pkt. 2) innenfor rammene av de tekniske betingelsene som er beskrevet i tillatelsen.

Innehaver av denne tillatelsen er primærbruker av de tildelte frekvensene.

For å sikre en effektiv utnyttelse av frekvensressursene vil det kunne bli aktuelt å tillate sekundærbruk av de samme frekvensene. Det betyr at andre aktører kan få tilgang til det tildelte spektrumet på sekundær basis ved å bruke teknologier som for eksempel kognitiv radio. Det er en forutsetning at innehaver av denne frekvenstillatelsen ikke blir forstyrret, og den sekundære frekvensbruken vil heller ikke ha krav på beskyttelse fra primærbruker av båndet.

#### 2 Geografisk virkeområde

Tillatelsen til å bruke frekvensene omfatter bakkebasert bruk på norsk landterritorium med unntak av Svalbard, Jan Mayen og Bilandene.

#### 3 Tekniske vilkår

Innehavere av spektrum i frekvensbåndet 791 – 862 MHz kan bli enige, på bilateralt eller multilateralt grunnlag, om mindre strenge tekniske parametere forutsatt at de fortsetter å følge de tekniske vilkår som gjelder for beskyttelse av andre tjenester, applikasjoner eller nettverk, og oppfyller sine grensekoordineringsforpliktelser.

##### 3.1 Nabobåndgrenser

Innehaver må selv sørge for at nyttesignalets avstand til båndgrensen gir tilstrekkelig beskyttelse mot forstyrrelser fra andre frekvensbrukere.

##### 3.2 Frekvensbruk

Frekvensbruken skal være i samsvar med de til enhver tid gjeldende relevante beslutninger fra ECC, samt beslutninger fra EU som Norge har implementert gjennom EØS-avtalen.

Bruk av frekvenser og teknologi skal skje innenfor rammene av kommisjonsbeslutning 2010/267/EU.

### 3.2.1 Delbånd 791 – 821 MHz

Frekvenser i båndet 791 – 821 MHz skal brukes til kommunikasjon fra basestasjon til mobilterminal (nedstrøm / downlink).

### 3.2.2 Delbånd 832 – 862 MHz

Frekvenser i båndet 832 – 862 MHz skal brukes til kommunikasjon fra mobilterminal til basestasjon (oppstrøm / uplink)

### 3.2.3 Spektrumsmaske for basestasjoner

Frekvensområde		Maksimal EIRP {dBm}	Referanse båndbredde {MHz}
Frekvenser for oppstrøm, 832 – 862 MHz		-49,5	5
Dupleksgapet, 821 – 832 MHz		15	1
10 – 5 MHz fra øvre grense på tildelt frekvensblokk		18 <sup>1</sup>	5
5 – 0 MHz fra øvre grense på tildelt frekvensblokk		22 <sup>1</sup>	5
0 – 5 MHz fra nedre grense på tildelt frekvensblokk		22 <sup>1</sup>	5
5 – 10 MHz fra nedre grense på tildelt frekvensblokk		18 <sup>1</sup>	5
Resterende frekvenser for nedstrøm, 791 – 821 MHz		11 <sup>1</sup>	1
Beskyttelsesbånd, 790 – 791 MHz		17,4	1
Frekvenser for DTT 470 – 790 MHz	$P^2 \leftarrow 59$	0	8
	$36 \uparrow P^2 < 59$	$P^2-59$	8
	$P^2 < 36$	-23	8

<sup>1</sup> Kravet gjelder per antenne (1 – 4 antenner)

<sup>2</sup> EIRP for basestasjon, P {dBm/10 MHz}

### 3.2.4. Effektbegrensinger for terminaler

Terminaler med fast sendepunkt: 23 dBm EIRP

Terminaler for mobil og nomadisk bruk: 23 dBm TRP

Effektbegrensningen har en toleranse på inntil +2 dB for å ta høyde for ekstreme variasjoner i omgivelsene og for variasjoner i produksjon.

## 3.3 Geografiske grenser der samme frekvensområde benyttes

På grenselinjen mellom Norge og naboland, samt på en grenselinje 70 km utenfor grunnlinjen, skal feltstyrken ikke overstige 53 dB $\mu$ V/m/5 MHz<sup>1</sup> beregnet i 3 meters høyde over grenselinjen og 28 dB $\mu$ V/m/5 MHz 10 kilometer utenfor grenselinjen

<sup>1</sup> Verdiene er basert på utkast til ny rekommandasjon for koordinering som skal erstatte ECC/REC/(08)02. Det kan ikke utelukkes at den endelige rekommandasjonen vil bli vedtatt med andre verdier. I et slikt tilfelle kan det bli utstedt ny tillatelse med endrede verdier.

(beregnet i 50 prosent av lokasjoner og i 10 prosent av tid), med mindre det blir inngått en koordineringsavtale som avviker fra dette. Til teoretisk beregning av feltstyrken skal modellen beskrevet i rekommandasjon ITU-R P.1546 brukes. Dersom beregnet feltstyrke overstiger terskelverdiene på grensen mot naboland må frekvensbruken koordineres av Post- og teletilsynet (PT).

På grensen mellom Norge og naboland skal ikke feltstyrken eller tettheten av base-stasjoner overstige grensene satt i de til enhver tid gjeldene koordineringsavtalene med våre naboland. Frekvensbruk utover betingelsene gitt i koordineringsavtalene med naboland må koordineres av PT. Ved frekvensbruk som krever koordinering med naboland, kan ikke frekvensene tas i bruk før PT har bekreftet at koordineringen er gjennomført.

#### **4 Dekningskrav**

Innehaver plikter å oppfylle deknings- og rapporteringskravene som er nærmere beskrevet i vedlegg 1.

#### **5 Beskyttelse av annen frekvensbruk**

Bruk av frekvenser tildelt i denne tillatelsen, som påvirker tilgrensende frekvensbrukere i større grad enn det som følger av vilkårene her, krever samtykke av den eller de som berøres. Dersom tilgrensende frekvensblokk ikke er tildelt noen bruker, vil frekvensbruk utover rammene i tillatelsen kreve samtykke fra PT.

##### **5.1 Tiltak for å beskytte mottak av digitalt bakkebasert kringkasting (DTT)**

Sendere i frekvensbåndet 790 – 862 MHz skal ikke forstyrre andre tjenester. Innehaver plikter å være med i opprettelsen og drift av en samarbeidsorganisasjon sammen med de andre innehaverne av spektrum i frekvensbåndet 790 – 862 MHz og DTT-aktørene. Samarbeidsorganisasjonen og de plikter som pålegges Innehaver er nærmere beskrevet i vedlegg 2.

#### **6 Teknologi- og tjenestenøytralitet**

Tillatelsen er teknologinøytral, så lenge frekvensbruken skjer i henhold til bestemmelsene i punkt 3. Frekvensene skal benyttes til bakkebaserte elektroniske kommunikasjonstjenester.

#### **7 Forpliktelser som følge av frekvensbruken**

Innehaver er ansvarlig for at frekvensbruken ikke alvorlig reduserer kvaliteten av, forstyrrer eller gjentatte ganger avbryter en radiotjeneste som drives i samsvar med lov, forskrift og tillatelse gitt av myndigheten etter ekomloven.

## **8 Opplysningsplikt**

På forespørsel skal Innehaver innen en nærmere angitt tidsfrist informere PT om plassering av radiosendere, tekniske opplysninger for utstyret som er i bruk i medhold av denne tillatelsen m.m., jf. ekomloven § 10-3.

## **9 Endring av tillatelsen**

Frekvenstillatelsen kan endres, også til skade for Innehaver, dersom endring er en nødvendig følge av Norges folkerettslige forpliktelser. Det samme gjelder dersom endringen er en nødvendig følge av internasjonalt harmoniseringssamarbeid som norske myndigheter slutter seg til, endret nasjonal lovgivning eller det er nødvendig som følge av andre viktige samfunnshensyn.

Endring av tillatelsen gir ikke Innehaver eller andre rett til erstatning fra staten.

## **10 Overdragelse og utleie av tillatelsen**

Overdragelse eller utleie av frekvenstillatelsen vil kreve samtykke fra Samferdselsdepartementet, jf. ekomloven § 6-5. Overdragelse omfatter også indirekte overdragelse.

## **11 Tillatelsens varighet**

Tillatelsen trer i kraft 1. januar 2014 og gjelder til og med 31. desember 2033. Tillatelsen opphører uten ytterligere varsel.

Innehaver kan ensidig foreta avvikling før tillatelsens utløp, men først to år etter at varsel om oppsigelse er mottatt av Samferdselsdepartementet. Gyldig varsel skal inneholde dokumentasjon på at avviklingen er alminnelig kunngjort. Oppsigelsen er bindende tre uker etter at den er mottatt av Samferdselsdepartementet.

## **12 Avgift**

Innehaver pålegges å betale frekvensavgift til staten for tildelte frekvenser, jf. ekomloven § 12-2 og årlige skattevedtak i Stortinget. Det skal betales avgift fra og med den måneden frekvensene disponeres av innehaver. Avgiften skal betales årlig med forfall 1. februar så lenge frekvensene disponeres av Innehaver. Førstegangsbetaling blir for år 2014. På grunn av betingelsene som er satt for ibruktaken av frekvensene, er forfall for 2014 satt til 1. mai. Stortinget fastsetter størrelsen på frekvensavgiften ved de årlige budsjettbehandlingene.

## **13 Gebyr**

Det skal betales årlig gebyr til PT, jf. ekomloven § 12-1 og forskrift 21. februar 2005 nr. 168 om gebyr til Post- og teletilsynet (gebyrforskriften).