

Overordnede rammer for tildelingen av 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene

5. februar 2021



Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentet	4
2 Overordnede mål for tildelingen	4
3 Spektrum som skal tildeles	5
3.1 Frekvensbånd og varighet for tillatelsene	5
3.1.1 Tildeling av 2,6 GHz-båndet	5
3.1.2 Tildeling av 3,6 GHz-båndet	5
3.2 Blokkstørrelse	5
3.2.1 2,6 GHz-båndet	5
3.2.2 3,6 GHz-båndet	6
3.3 Sammenhengende spektrum	6
4 Frekvenstak	7
4.1 Frekvenstak i 2,6 GHz-båndet	7
4.2 Frekvenstak i 3,6 GHz-båndet	7
5 Auksjonsformat	7
6 Vederlag og betaling for tilgang til ressursene	7
6.1 Vederlag	7
6.1.1 Om vederlaget	7
6.1.2 Minstepriser i 2,6 GHz-båndet	7
6.1.3 Minstepriser i 3,6 GHz-båndet	8
6.2 Betalingsløsninger	8
7 Frivillig utbyggingsforpliktelse	8
8 Tilgang til 3,6 GHz-båndet for industri og næringslivsaktører	9

Figurliste

Figur 1: Inndeling av 2,6 GHz-båndet	5
Figur 2: 3,6 GHz-båndet	5
Figur 3: Blokkinnndeling i 2,6 GHz-båndet	6
Figur 4: Blokkinnndeling i 3,6 GHz-båndet	6

Tabeller

Tabell 1: Alternativer for avbetaling av proveny over tid..... 8

Tabell 2: Reduksjon i auksjonspris per frekvensblokk for å påta seg utbyggingsforpliktelse 8

1 Om dokumentet

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) legger i dette dokumentet frem overordnede rammer for tildeling av 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene som er fastsatt etter regjeringsbehandling. De overordnede rammene var på offentlig høring fra juni til september 2020. I tillegg til de delene av overordnede rammer som var på høring, har regjeringen besluttet å innføre en frivillig utbyggingsforpliktelse av bredbånd i distriktene mot reduksjon i auksjonsprisen, og plikt til innehavere av tillatelser i 3,6 GHz-båndet til å gi tilgang for industri- og næringslivsaktører.

Reguleringene som følger av rammene vil være nærmere beskrevet i auksjonsreglene med vedlegg, herunder tillatelsene i 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene med vedlegg.

De overordnede rammene utgjør sammen med de endelige auksjonsreglene, det samlede regelverket for tildelingen.

2 Overordnede mål for tildelingen

De overordnede målene for tildelingen har gitt føringer for utformingen av de overordnede rammene som skal gjelde for auksjonen. Tildelingen skal bidra til å oppnå følgende overordnede mål:

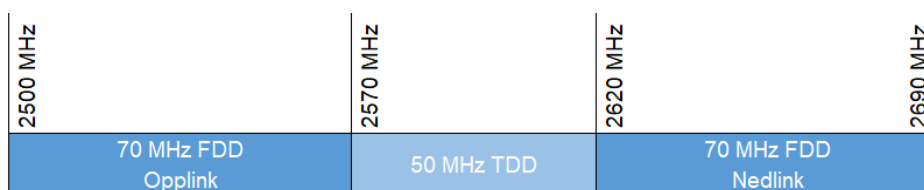
- Tidlig innføring av 5G
- Bærekraftig konkurranse
- Forbedret bredbåndsdekning og forsterket kapasitet i nettene
- Rimelig vederlag til staten for tilgang til samfunnets ressurser
- Effektiv tildeling og faktisk og effektiv bruk av ressursene

3 Spektrum som skal tildeles

3.1 Frekvensbånd og varighet for tillatelsene

3.1.1 Tildeling av 2,6 GHz-båndet

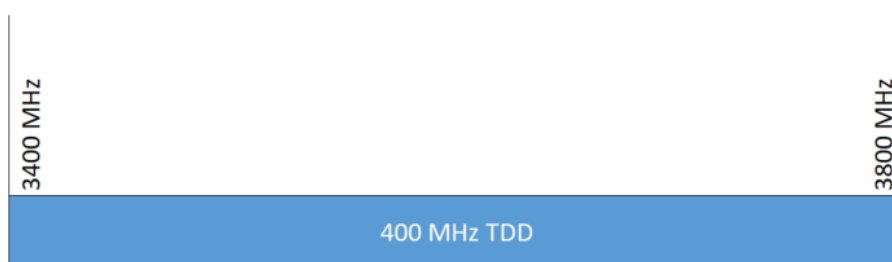
I 2,6 GHz-båndet skal det tildeles 2x70 MHz frekvensdelt spektrum (FDD) og 50 MHz tidsdelt spektrum (TDD). Mer spesifikt gjelder dette frekvensområdene 2500-2570/2620-2690 MHz og 2570-2620 MHz som vist i Figur 1. Tillatelsene som skal tildeles i båndet gis med en varighet på 20 år.



Figur 1: Inndeling av 2,6 GHz-båndet

3.1.2 Tildeling av 3,6 GHz-båndet

I 3,6 GHz-båndet skal det tildeles en frekvensmengde på 400 MHz (TDD). Mer spesifikt gjelder dette frekvensområdet 3400-3800 MHz. Tillatelsene i frekvensbåndet tildeles med 20 års varighet. Det stilles vilkår til synkronisering av nett i 3400-3800 MHz som tillatelsesinnehavere i båndet skal følge med mindre de kommer til enighet om andre vilkår.

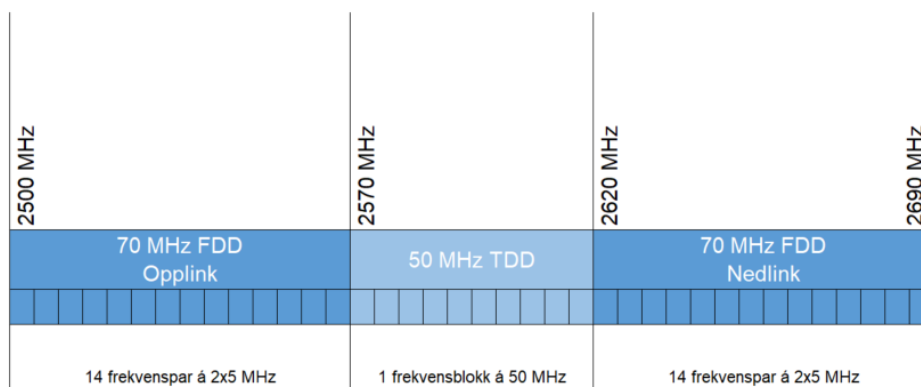


Figur 2: 3,6 GHz-båndet

3.2 Blokkstørrelse

3.2.1 2,6 GHz-båndet

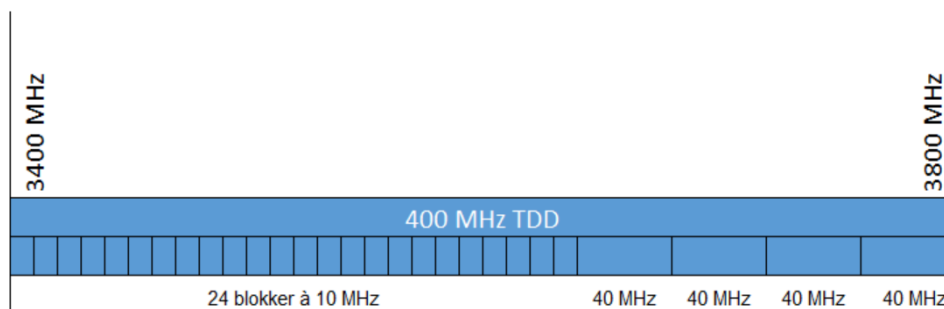
2,6 GHz-båndet tildeles i 14 blokker à 2x5 MHz for FDD-delen og TDD-delen tildeles som én blokk på 50 MHz.



Figur 3: Blokkinnndeling i 2,6 GHz-båndet

3.2.2 3,6 GHz-båndet

3,6 GHz-båndet tildeles i 24 blokker à 10 MHz og 4 blokker på 40 MHz.¹ Hver budgiver kan maksimalt tilegne seg én 40 MHz-blokk i auksjonen.



Figur 4: Blokkinnndeling i 3,6 GHz-båndet

3.3 Sammenhengende spektrum

I begge frekvensbåndene vil blokkene i auksjonen bli tildelt som generiske frekvensblokker i en første fase i auksjonen og plassering i båndene blir avgjort i en andre fase.

Aktører som vinner flere blokker i henholdsvis 2,6 GHz- og/eller 3,6 GHz-båndet i auksjonen, vil få tildelt dette som sammenhengende spektrum.

¹ Inndelingen i figuren er bare ment å vise størrelsen på frekvensblokkene, ikke plasseringen av blokkene i båndet. Blokkene tildeles uavhengig av plassering i auksjonen. Nærmere innplasseringen av den sammenhengende båndbredden som hver budgiver vinner i auksjonen, bestemmes i en egen påfølgende runde i auksjonen.

4 Frekvenstak

4.1 Frekvenstak i 2,6 GHz-båndet

Det settes et frekvenstak på 80 MHz i 2,6 GHz-båndet. Frekvenstaket gjelder for hele båndet, både FDD-delen og TDD-delen av båndet, samlet.

4.2 Frekvenstak i 3,6 GHz-båndet

Det settes et frekvenstak på 120 MHz for 3,6 GHz-båndet.

5 Auksjonsformat

Nkom vil benytte et åpent flerrundeformat for auksjonen av 2,6 GHz- og 3,6 GHz-båndene.

De nærmere reglene for registrering, deltakelse og budgivning i auksjonen følger av auksjonsreglene som publiseres i et separat dokument.

6 Vederlag og betaling for tilgang til ressursene

6.1 Vederlag

6.1.1 Om vederlaget

Etter ekomloven § 12-2 kan ekommyndigheten kreve betaling for en motytelse som består i at det gis tilgang til begrensede ressurser. Vederlaget kreves for å fremme effektiv bruk av frekvensressursene, og består ved de fleste tildelinger av såkalte mobilbånd, av årlig frekvensavgift² og proveny betalt ved tildeling. For den kommende tildelingen er det bestemt at det ikke skal kreves frekvensavgift som en del av vederlaget.

6.1.2 Minstepriser i 2,6 GHz-båndet

Minsteprisen for 2x5 MHz blokker i 2,6 GHz FDD-båndet er 25 MNOK.

Minsteprisen for 1x50 MHz blokk i 2,6 GHz TDD-båndet er 50 MNOK.

² Innehavere betaler i dag årlig frekvensavgift for følgende frekvensbånd: 450 MHz-båndet, 700 MHz-båndet, 800 MHz-båndet, 900 MHz-båndet, 1800 MHz-båndet og 2,1 GHz-båndet

6.1.3 Minstepriser i 3,6 GHz-båndet

Minsteprisen for 1x10 MHz blokker i 3,6 GHz-båndet er 25 MNOK.

Minsteprisen for 1x40 MHz blokker i 3,6 GHz-båndet er 100 MNOK.

6.2 Betalingsløsninger

Ekkommyndigheten tilrettelegger for avbetaling av proveny og følgende alternative, betalingsløsninger tilbys:

Betalingsløsning	Avbetalingsperiode	Rentesats
1	5 år	0%
2	20 år	6%

Tabell 1: Alternativer for avbetaling av proveny over tid

7 Frivillig utbyggingsforpliktelse

Vinnerne i auksjonen kan velge å påta seg en frivillig dekningsforpliktelse mot en gitt reduksjon i auksjonsprisen. Forpliktelsen innebærer at vinnerne må bygge ut bredbånd med minimum 100 Mbit/s nedlastingshastighet og 10 Mbit/s opplastingshastighet der det mangler slikt tilbud i distriktene, for et beløp som minimum tilsvarer reduksjonen i auksjonsprisen.

Det tilbys følgende reduksjon i auksjonsprisen for å oppfylle utbyggingsforpliktelsen:

Frekvensbånd og -mengde	Reduksjon i auksjonspris (i NOK)
Per hver 2 x 5 MHz- blokk i 2,6 GHz-båndet	10 millioner
TDD-blokka i 2,6 GHz-båndet (50 MHz)	20 millioner
Per hver 40 MHz-blokk i 3,6 GHz-båndet	40 millioner
Per hver 10 MHz-blokk i 3,6 GHz-båndet	10 millioner

Tabell 2: Reduksjon i auksjonspris per frekvensblokk for å påta seg utbyggingsforpliktelse

Nkom skal gjennomføre en detaljert dekningsundersøkelse og informasjonsinnhenting som gir grunnlag for å kartlegge bygninger som mangler tilbud om raskt bredbånd i distriktene og som kan dekkes under utbyggingsforpliktelsen. Områder hvor det allerede er planlagt dekning med støtte fra Bredbåndsstøtteordningen³ unntas. Nkom fører tilsyn med at de som påtar seg forpliktelsen bygger ut og oppfyller forpliktelsen.

³ <https://www.nkom.no/fysiske-nett-og-infrastruktur/offentlig-stotte-til-bredbandsutbygging>

8 Tilgang til 3,6 GHz-båndet for industri- og næringslivsaktører

For å sikre industriens og næringslivsaktørers behov for tilpassede 5G-nett og -tjenester pålegges innehavere av tillatelser i 3,6-GHz-båndet å gi tilgang gjennom tilbud av spesialløsninger i form av tilpassede tjenester eller private nett, basert på rimelige anbudsforespørsler. Plikten til å tilby tilgang til spesialløsninger suppleres med en utleieplikt hvor innehaverne pålegges å leie ut frekvenser for et avgrenset geografisk område for etablering av en egen 5G-løsning.