



Høringsnotat – Revurdering av frekvenstak og øvrige vilkår for auksjon #27

1. Innledning

Nkom gjennomførte i perioden februar til april 2018 en offentlig høring av overordnede regler for tildelingen.

De overordnede reglene bestemmer blant annet hvordan frekvensressursene skal tilbys i auksjonen, herunder inndeling av ressursene i kategorier og hvilket auksjonsformat som skal benyttes. Videre omhandler reglene krav om minstepris og ervervsbegrensninger i form av frekvenstak.

[Overordnet regulering av auksjonen](#) ble fastsatt av Nkom 8. mai 2018. Blant annet ble det besluttet et frekvenstak på 2/3 av den totale spektrumsmengden som er gjenstand for auksjon. Telia Norge AS (Telia) og ICE Communication Norge AS (ICE) har i etterkant anmodet Samferdselsdepartementet (SD) om å justere det fastsatte frekvenstaket. SD har gjennomført en særskilt høring vedrørende frekvenstaket, se <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/har-mottatt-anmodning-om-justering-av-frekvenstak/id2605110/>.

På bakgrunn av anmodningene og innkomne høringsinnspill ba SD om at Nkom revurderte vilkårene for tildelingen primært med utgangspunkt i frekvenstaket. Det vises i den forbindelse til [brev fra SD til Nkom](#) av 16. oktober 2018 samt [brev fra SD til Telia](#) av 16. oktober 2018.

I sitt brev til Telia understreker SD at aktører har ulike behov og at det er ulike hensyn å ta, ut i fra hvilket segment markedsaktørene opererer i og måten de benytter radiolinje i tjenesteproduksjonen. SD viser til at markedsaktørene i hovedsak kan deles i tre grupper:

1. Aktører som ikke benytter landsdekkende radiolinjefrekvenser for produksjon av tjenester (ønsker individuelle sendertillatelser).
2. Aktører som benytter radiolinjefrekvenser til nasjonal tjenesteproduksjon – herunder utbygging av mobilnett og etablering av transport- og aksessnett (dette er aktører som ønsker en nedjustering av frekvenstaket og som er bekymret for at Telenor skal kjøpe størstedelen av frekvensressursene).
3. Telenor som største markedsaktør (er prinsipielt uenig i at det ikke bør settes et bestemt frekvenstak, men har akseptert et tak som er høyt nok som bidrar til å redusere risikoen for ineffektiv tildeling og usolgte blokker).

SD viser til at det er viktig å vurdere frekvenstaket ut fra behovene til alle disse tre gruppene slik at alle aktører gis et visst handlingsrom og mulighet for fremtidig tjenesteproduksjon.

Videre uttaler SD at de lave frekvensbåndene (fra 10 GHz og lavere) vurderes som særlig attraktive blant aktørene og at det bør tas hensyn til dette. Det bør også legges vesentlig vekt på målet om minst tre konkurrerende mobilnett og å tilrettelegge for landsdekkende og reelle alternativer for transporttjenester for å styrke robustheten i den nasjonale ekinfrastrukturen.

Nkom la i januar 2019 frem forslag til alternativ innretning for SD – herunder forslag til ny frekvenstaksregulering. SD har sluttet seg til det revurderte forslaget til endrede rammer og har i den forbindelse bedt om at forslaget sendes ut på en ny høring.

I det følgende vil Nkom redegjøre nærmere for forslag til endringer i de overordnede reglene for auksjonen. Nkom gjør oppmerksom på at det kun er selve endringene som kommenteres i dette høringsnotatet og som er gjenstand for høring. De øvrige overordnede reglene, som er fastsatt av Nkom 8. mai 2018 og som ikke er berørt av endringsforslagene, vil fortsatt gjelde og er ikke gjenstand for ny høring.

Aktørene gis imidlertid en ny mulighet til å kommentere på Nkoms forslag til auksjonsregler selv om disse var til høring sommeren 2018. Årsaken til dette er at flere av aktørene ga uttrykk for at det var vanskelig å kommentere på auksjonsreglene før SD hadde tatt stilling til justert frekvenstak. Det gjøres oppmerksom på at Nkom har foretatt nødvendige justeringer i auksjonsreglene som følge av endringene som nå foreslås i de overordnede reglene for auksjonen (disse er markert med sporendring i dokumentet [Utkast til auksjonsregler](#)).

Høringsinnspill sendes på e-post til fastetjenesterauksjon@nkom.no med kopi til kgu@nkom.no innen **høringsfristen 24. mai 2019**.

2. Endringene i hovedtrekk

Hovedtrekkene i forslag til endringer i de overordnede reglene for auksjonen er som følger:

- Seks blokker à 2x56 MHz og én blokk à 2x28 MHz i 32 GHz båndet inkluderes i auksjonen.
- I 32 GHz-båndet settes minsteprisen for én 2x56 MHz-blokk til NOK 197 000, mens minsteprisen for 2x28 MHz-blokken settes til NOK 76 000. I øvrige bånd er det foretatt mindre nedjusteringer av minsteprisene som følge av at auksjonen ikke kunne gjennomføres i 2018 som opprinnelig planlagt (se punkt 4 nedenfor).
- Det settes et samlet/globalt¹ frekvenstak på 2897 MHz (det vil si 40 prosent av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i auksjonsbåndene).

¹ Det samlede/globalt beregnes ut fra den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i frekvensbåndene høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz, høy 10 GHz, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz, 32 GHz og 38 GHz. Dette innebærer at aktørenes eksisterende beholdning vil omfattes av frekvenstaket.

- Det settes et særskilt frekvenstak for lave bånd² på 722 MHz (det vil si 40 prosent av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i de lave båndene).
- Fire blokker à 2x40 MHz i høy 6 GHz-båndet avsettes til sendertillatelser.
- For tillatelser med utløp 31. desember 2019 eller tidligere, fastsettes det en overgangsordning frem til og med 31. desember 2020.

3. Alternativ utforming av rammene for tildelingen

3.1. Spektrum som bør inngå i auksjonen

Nkom har tidligere bestemt³ at følgende frekvensressurser vil inngå i den kommende auksjonen:

Frekvensbånd	Frekvensblokker som inngår i auksjonen			
Høy 6 GHz	8 blokker à 2x40 MHz			
8 GHz	10 blokker à 2x28 MHz			
Lav 10 GHz	5 blokker à 2x28 MHz	1 uparet blokk à 28 MHz	1 blokk à 2x6 MHz	1 blokk à 2x4 MHz
Høy 10 GHz	6 blokker à 2x28 MHz	1 blokk à 2x4 MHz		
13 GHz	4 blokker à 2x28 MHz	1 blokk à 2x14 MHz		
18 GHz	10 blokker à 2x55 MHz	1 blokk à 2x6,875 MHz	1 blokk à 2x13,75 MHz	
23 GHz	12 blokker à 2x28 MHz	3 blokker à 2x7 MHz		
28 GHz	2 blokker à 2x56 MHz			
38 GHz	9 blokker à 2x56 MHz			

Tabell 1

² Frekvensbåndene høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz, høy 10 GHz og 13 GHz.

³ Se dokumentet *Overordnet regulering av auksjonen punkt 3.2, fra Nkom 8. mai 2017*

Ettersom auksjonen ikke kunne gjennomføres i 2018 som opprinnelig planlagt, har Nkom vurdert at den kommende radiolinjeauksjonen tidligst vil kunne gjennomføres i løpet av siste halvår 2019. Dette er drøyt to år før utløpet av en tillatelse⁴ Telenor har i 32 GHz-båndet. Både hensynet til forutsigbarhet for aktørene og hensynet til en effektiv og ressursbesparende tildeling tilsier derfor at de ledige ressursene i 32 GHz-båndet inkluderes i den kommende auksjonen. Dette utgjør en båndbredde på 728 MHz. Dette innebærer at noe mer spektrum tas inn i auksjonen.

Som et tilleggsargument for å inkludere 32 GHz-båndet i den kommende tildelingen, viser Nkom til at frekvensbåndet siden oppstarten av det foreliggende tildelingsprosjektet har blitt trukket fra CEPTs veikart for 5G frekvensbånd. Årsaken til dette er at Europa allerede nå ser at det ikke vil være støtte for bruk av dette båndet for 5G i andre ITU-regioner. Europa anser dermed ikke 32 GHz-båndet som et reelt kandidatbånd for 5G.

Som det fremgår av tabell 2 nedenfor foreslår Nkom at de ledige ressursene i 32 GHz båndet tilbys som seks blokker à 2x56 MHz og én blokk à 2x28 MHz. Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, foreslår Nkom at budgivere som vinner 2x56 MHz-blokker skal være garantert å få disse tildelt som sammenhengende blokker. Eventuelle usolgte 2x56 MHz-blokker skal også være sammenhengende. Dersom en budgiver vinner både 2x28 MHz-blokken og én eller flere 2x56 MHz-blokker, skal budgiveren få tildelt disse blokkene sammenhengende. Disse båndspesifikke reglene, samt minstepriser for frekvensblokkene, er nærmere regulert i auksjonsreglene, se dokumentet [Utkast til auksjonsregler](#). Minsteprisene er også nærmere omtalt under punkt 4 nedenfor.

32 GHz						
	Frekvens		BW [MHz]	Blokk	Tilgjengelig fra	Kommentar
	f _{nedre} [MHz]	f _{øvre} [MHz]				
Nedre halvband	31815	32039	8x28			Sendertillatelser adm av Nkom
	32039	32207	6x28			Ikke gjenstand for tildeling
	32207	32263	56	32G56M_01	01.01.2022	
	32263	32319	56	32G56M_02	01.01.2022	
	32319	32375	56	32G56M_03	01.01.2022	
	32375	32431	56	32G56M_04	01.01.2022	
	32431	32487	56	32G56M_05	01.01.2022	
	32487	32543	56	32G56M_06	01.01.2022	
	32543	32571	28	32G28M_07	nå	
	32571	32627	56			Sentergap

⁴ Telenor har i dag en tillatelse bestående av 12 blokker à 2x28 MHz. Tillatelsen løper ut 31. desember 2021. I tillegg er det en ledig dupleksblokk à 2x28 MHz i tilknytning til Telenor sine blokker.

	32627	32851	8x28	Sendertillatelser adm av Nkom	
	32851	33019	6x28	Ikke gjenstand for tildeling	
Øvre halvband	33019	33075	56	32G56M_01	01.01.2022
	33075	33131	56	32G56M_02	01.01.2022
	33131	33187	56	32G56M_03	01.01.2022
	33187	33243	56	32G56M_04	01.01.2022
	33243	33299	56	32G56M_05	01.01.2022
	33299	33355	56	32G56M_06	01.01.2022
	33355	33383	28	32G28M_07	nå

Tabell 2: Ledige ressurser i 32 GHz-båndet

Videre foreslår Nkom at halve frekvensbåndet høy 6 GHz (samlet båndbredde på 320 MHz) tas ut av auksjonen og avsettes til individuelle sendertillatelser⁵, se nærmere punkt 2.4 nedenfor.

Disse forslagene innebærer at den totale mengden spektrum som vil være gjenstand for auksjon er **5619 MHz**.

Følgende frekvensressurser vil inngå i den kommende auksjonen:

Frekvensbånd	Frekvensblokker som inngår i auksjonen			
Høy 6 GHz	4 blokker à 2x40 MHz			
8 GHz	10 blokker à 2x28 MHz			
Lav 10 GHz	5 blokker à 2x28 MHz	1 uparet blokk à 28 MHz	1 blokk à 2x6 MHz	1 blokk à 2x4 MHz
Høy 10 GHz	6 blokker à 2x28 MHz	1 blokk à 2x4 MHz		
13 GHz	4 blokker à 2x28 MHz	1 blokk à 2x14 MHz		
18 GHz	10 blokker à 2x55 MHz	1 blokk à 2x6,875 MHz	1 blokk à 2x13,75 MHz	

⁵ Sendertillatelser for radiolinje gis normalt med 5 års varighet (normalt vil Nkom forlenge tillatelsen med 5 nye år dersom tillatelsesinnehaver søker om det og det ikke har skjedd endringer i disponeringen av båndet). For nærmere informasjon om fremgangsmåten for søknad om sendertillatelse, se <https://www.nkom.no/teknisk/frekvens/tillatelser/hvordan-s%C3%B8ke-om-frekvenstillatelser>

23 GHz	12 blokker à 2x28 MHz	3 blokker à 2x7 MHz		
28 GHz	2 blokker à 2x56 MHz			
32 GHz	6 blokker à 2x56 MHz	1 blokk à 2x28 MHz		
38 GHz	9 blokker à 2x56 MHz			

Tabell 3: Oversikt over frekvensblokker som inngår i auksjonen

Som det fremgår av tabell 3 er ikke 42 GHz-båndet tatt med i auksjonen, selv om båndet benyttes til radiolinje. Slik Nkom vurderer det, bør båndet heller ikke inngå i beregningen av et globalt frekvenstak. Det er per i dag en betydelig mengde frekvensressurser i båndet som i flere år har stått ledig og som ingen har meldt sin interesse for (totalt 11 blokker à 2x56 MHz). Når interessen etter ressursene synes å være så begrenset, er det heller ikke rimelig at ressursene som inngår i båndet tas med i frekvenstaksreguleringen/frekvenstaksberegningen.

3.2. Globalt frekvenstak

3.2.1 Globalt frekvenstak – utgangspunkter og nøkkeltall

SD har i sin anmodning uttalt at det blant annet kan være aktuelt å se nærmere på hensiktsmessigheten av ett globalt frekvenstak. For den videre fremstillingen finner Nkom det hensiktsmessig å redegjøre for enkelte utgangspunkter som bør gjelde og enkelte nøkkeltall som har betydning for frekvenstaket:

Utgangspunkter for fastsettelse av et globalt frekvenstak:

- Et samlet/globalt frekvenstak bør gjelde for alle radiolinjebåndene som inngår i auksjonen og bør beregnes ut fra den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i disse båndene.
- Aktørenes eksisterende beholdning bør omfattes av frekvenstaket. Eksisterende beholdning ble ikke hensyntatt ved det opprinnelige frekvenstaket på 2/3. Med de konkurransemessige hensyn SD viser til, mener Nkom at eksisterende beholdning bør tas med i beregningen når det skal avgjøres hvor store frekvensressurser den enkelte aktør kan kjøpe i auksjonen.

Nøkkeltall:

- Den totale mengden spektrum som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i auksjonsbåndene utgjør 7243 MHz.
- Av disse er det 5619 MHz som skal tildeles i den kommende auksjonen.
- I frekvensbåndene fra og med høy 6 GHz til og med 13 GHz er det 1804 MHz som skal tildeles.

- I frekvensbåndene fra og med 18 GHz til og med 38 GHz er det 3815 MHz som skal tildeles.

3.2.2 Nkoms vurdering

Ved vurderingen av størrelsen på det globale frekvenstaket har Nkom lagt vekt på hensynet til å sikre en jevnere fordeling av den totale spektrumsbeholdningen i radiolinjebåndene. På denne måten vil konkurransen mellom aktørene muligens kunne styrkes, og det vil også kunne bidra til å legge til rette for alternative transportnett i den nasjonale infrastrukturen. Ved fastsettelsen av taket er det også lagt vekt på målet om minst tre konkurrerende mobilnett og bærekraftig konkurranse i markedet.

Disse hensynene kan tilsa at det globale frekvenstaket settes lavere enn 50 prosent, ettersom dette vil legge til rette for at minst tre aktører kan tilegne seg spektrumstillatelser i auksjonsbåndene. Samtidig bør det legges vekt på hensynet til å unngå usolgt spektrum.

På bakgrunn av ovennevnte, og etter en samlet vurdering, mener Nkom at et **samlet/globalt frekvenstak på 2897 MHz** (det vil si 40 prosent av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i auksjonsbåndene) vil ta tilstrekkelig hensyn til behovet for spektrum, styrking av transportnettet og til målet om at det skal være minst tre konkurrerende mobilnett og bærekraftig konkurranse. Samtidig vil det balansere hensynet til at ledig spektrum faktisk blir tildelt.

For Telenor og Telia innebærer et globalt frekvenstak på 2897 MHz at selskapene vil kunne tilegne seg henholdsvis 2785 MHz og 1609 MHz i selve auksjonen. Årsaken til at Telia vil kunne kjøpe en mindre mengde spektrum enn Telenor, er at Telia har en større andel spektrumsbeholdning⁶ som er uberørt av auksjonen. Dersom Telenor og Telia kjøper opp til taket, vil det globale frekvenstaket legge til rette for at andre aktører, herunder ICE, kan erverve en ikke ubetydelig andel spektrum i auksjonen (1225 MHz).

3.3 Vurderinger av et særskilt frekvenstak for lave frekvensbånd

SD har gitt uttrykk for at det ved fastsettelse av frekvenstak for den kommende tildelingen bør tas hensyn til at flere aktører vurderer de lave frekvensbåndene (10 GHz og lavere) som særlig attraktive. I anbefalingen fra Nkom til SD fra januar 2019 har Nkom anbefalt at også frekvensbåndet 13 GHz inkluderes i kategorien «lave frekvensbånd», og SD har sluttet seg til dette. 13 GHz-båndet er mer sammenliknbart med høy 10 GHz-båndet enn med 18 GHz-båndet, både hva gjelder kapasitet og rekkevidde. Frekvensbåndene høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz, høy 10 GHz og 13 GHz inngår derfor ved vurderingene av et særskilt frekvenstak for de lave frekvensbåndene.

Nkom har vurdert hva som i kombinasjon med et globalt frekvenstak vil være den mest hensiktsmessige frekvenstaksreguleringen for de lave frekvensbåndene. Som en del av det har

⁶ Telia innehar 56 MHz i 23 GHz-båndet, 448 MHz i 28 GHz-båndet, 336 MHz i 32 GHz-båndet og 448 MHz i 38 GHz-båndet (samtlige tillatelser utløper 31. desember 2037). Broadnet og Telenor innehar henholdsvis 224 MHz og 112 MHz i 38 GHz-båndet (tillatelsene utløper 31. desember 2024)

Nkom sett på hvorvidt det bør settes et særskilt frekvenstak for hvert av de lave frekvensbåndene (båndspesifikke tak), slik blant annet ICE har anført.

Båndspesifikke tak vil etter Nkoms syn være uheldig både av hensyn til fleksibiliteten i auksjonen (aktørenes mulighet til å endre etterspørsel fra bånd til bånd), og det vil også medføre risiko for fragmentering av frekvensbåndene som igjen vil føre til betydelig risiko for usolgte blokker. Innføring av båndspesifikke tak vil også kunne medføre at enkelte bånd blir mindre attraktive for aktører som har behov for en viss kapasitet (båndbredde). Etter en samlet vurdering mener Nkom at det ikke bør settes båndspesifikke tak i auksjonen. Det kan i stedet settes et særskilt samlet frekvenstak for de lave frekvensbåndene, fra og med 13 GHz og ned til og med høy 6 GHz.

Ved vurderingen av størrelsen på et særskilt frekvenstak, har Nkom lagt vekt på de samme hensynene som ved vurderingen av det samlede/globale taket, og vi viser derfor til hensynene som er nevnt under punkt 3.2. På samme måte som for det samlede/globale taket vil disse hensynene tilsi at også det særskilte frekvenstaket settes lavere enn 50 prosent, ettersom det vil legge til rette for at minst tre aktører kan tilegne seg spektrumstillatelser i de lave frekvensbåndene.

På bakgrunn av ovennevnte, og etter en konkret helhetsvurdering, mener Nkom at **et særskilt frekvenstak for lave bånd på 722 MHz** (det vil si 40 prosent av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i de lave båndene) vil ta tilstrekkelig hensyn til behovet for spektrum, styrking av transportnettet og til målet om at det skal være minst tre konkurrerende mobilnett og bærekraftig konkurranse. Samtidig vil det balansere hensynet til at spektrum i de lave båndene faktisk blir tildelt.

Det er totalt 1804 MHz i de lave båndene (fra og med 13 GHz ned til og med høy 6 GHz) som selges i auksjonen. Dersom Telenor og Telia kjøper opp til taket, vil det det særskilte frekvenstaket legge til rette for at andre aktører, herunder ICE, kan erverve en ikke ubetydelig andel spektrum i de lave båndene (360 MHz).

3.4 Individuelle sendertillatelser i lave frekvensbånd

SD har i sin anmodning til Nkom trukket frem «forholdet til bruk av sendertillatelser» som eksempel på aktuelle vurderingskriterier. SD bemerker også at enkelte aktører har uttrykt et ønske om, og behov for, økt spektrum avsatt til individuelle sendertillatelser. Dette er først og fremst aktører som ikke har behov for landsdekkende radiolinjefrekvenser for produksjon av tjenester. Det er de lave frekvensbåndene som er ansett som særlig attraktive for flere av aktørene.

For å avhjelpe aktører som ikke vinner ønsket mengde spektrumstillatelser i de lave båndene i auksjonen kan myndigheten øke andelen spektrum i de lave frekvensbåndene som avsettes til individuelle sendertillatelser administrert av Nkom. I utgangspunktet skulle halve frekvensbåndet lav 6 GHz vært avsatt til sendertillatelser⁷, men dette frekvensbåndet er trukket fra auksjonen. Å kompensere for dette er et tilleggsmoment for å sette av noe spektrum til

⁷ Se Nkoms opprinnelige utlysning av radiolinjebåndene i april 2017, <https://www.nkom.no/teknisk/frekvens/tillatelser/mottatte-s%C3%B8knader-og-utlysninger/utlysning-av-ledige-frekvensressurser>

sendertillatelser i et av de øvrige lave båndene. Nkom vil i det følgende gjøre nærmere rede for dette.

I frekvensbåndene høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz og høy 10 GHz er det per i dag ikke avsatt spektrum til individuelle sendertillatelser. Hele 7 GHz-båndet (totalt 560 MHz) er imidlertid avsatt til sendertillatelser, og dette er et bånd som er sammenliknbart med både høy 6 GHz- og 8 GHz-båndet. Videre er 41 prosent av 13 GHz-båndet avsatt til sendertillatelser, noe som utgjør en samlet spektrumsmengde på 182 MHz. I lave bånd er altså 742 MHz avsatt til sendertillatelser per i dag.

Slik Nkom vurderer det er høy 6 GHz-båndet det frekvensbåndet som er mest sammenliknbart med lav 6 GHz-båndet hva gjelder rekkevidde og kapasitet. Høy 6 GHz-båndet antas også å være et attraktivt bånd både for aktører som ikke benytter landsdekkende radiolinjefrekvenser for produksjon av tjenester og for aktører som benytter radiolinjefrekvenser til nasjonal tjenesteproduksjon (herunder aktører som anser seg som utfordrere i mobilmarkedet). Etter en samlet vurdering foreslår Nkom at halve frekvensbåndet høy 6 GHz (fire blokker à 2x40 MHz) avsettes til individuelle sendertillatelser. Nkom foreslår at de fire øverste blokkene i båndet (det vil si frekvensene 6600-6760 MHz/6940-7100 MHz) tas ut av auksjonen og avsettes til sendertillatelser.

Dersom halve frekvensbåndet høy 6 GHz avsettes til sendertillatelser vil det, slik Nkom vurderer det, totalt være tilstrekkelig spektrum avsatt til sendertillatelser i lave radiolinjebånd for å ivareta hensynene nevnt ovenfor. En samlet oversikt over hvor stor andel av hvert enkelt radiolinjebånd som i så fall vil være avsatt til sendertillatelser fremgår av tabell 4 nedenfor.

Bånd	Andel av bånd til sendertillatelser
Høy 6 GHz	50 %
Lav 7 GHz	100 %
Høy 7 GHz	100 %
8 GHz	0 %
Lav 10 GHz	0 %
Høy 10 GHz	0 %
13 GHz	41 %
18 GHz	37 %
23 GHz	24 %
28 GHz	62 %
32 GHz	30 %
38 GHz	20 %

42 GHz	44 %
--------	------

Tabell 4 – Sendertillatelser i radiolinjebånd

Som det fremgår av tabell 4 er det avsatt en betydelig andel spektrum til bruk for radiolinje som tildeles i form av sendertillatelser. Selv om Nkom tildeler mye radiolinjeressurser til spektrumstillatelser ved den kommende auksjonen, vil aktørene fortsatt ha god tilgang til radiolinjeressurser i form av sendertillatelser. Dette vil i betydelig grad kunne avhjelpe spektrumsbehovet for aktører som ikke får tilgang til ønsket mengde ressurser i form av spektrumstillatelser.

4. Minstepriser

Nkom har tidligere besluttet minstepriser for frekvensbåndene høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz, høy 10 GHz, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz og 38 GHz, se [Overordnet regulering av auksjonen](#) punkt 6.

Beregningene var gjort under forutsetning av at auksjonen skulle gjennomføres siste kvartal 2018. Ettersom auksjonen nå er blitt forsinket, har Nkom funnet grunnlag for å foreta en mindre nedjustering av de fastsatte minsteprisene. I tillegg har Nkom, i samarbeid med konsultentselskapet DotEcon foretatt en beregning av minstepriser for de nye blokkene i 32 GHz-båndet som nå foreslås tatt inn i auksjonen. Som begrunnelse for fastsettelse av minsteprisene viser vi til de vurderinger som ble gjort ved fastsettelsen av de opprinnelige minsteprisene, se punkt 6 i [Overordnet regulering av auksjonen](#) samt tilhørende [høringsnotat](#) punkt 5.

Med bakgrunn i ovennevnte vurderinger har Nkom kommet frem til følgende minstepriser for blokkene i de ulike båndene og kategoriene:

Frekvensbånd	Blokk kategori	Minstepriser per blokk (NOK)
Høy 6 GHz	H6	153,000
8 GHz	8	95,000
Lav 10 GHz	L10-1	14,000
	L10-2	95,000
	L10-3	21,000
	L10-4	48,000
Høy 10 GHz	U10-1	16,000
	U10-2	107,000
	U10-3	95,000
	U10-4	95,000
13 GHz	13-1	107,000
	13-2	54,000
	13-3	107,000
18 GHz	18-1	27,000
	18-2	53,000
	18-3	210,000
23 GHz	23-1	67,000
	23-2	99,000
	23-3	25,000
	23-4	99,000
28 GHz	28	197,000
32 GHz	32-1	197,000
	32-2	197,000
	32-3	197,000
	32-4	197,000
	32-5	197,000
	32-6	197,000
	32-7	76,000
38 GHz	38-1	197,000
	38-2	173,000
	38-3	152,000

Tabell 5 – Oversikt over minstepriser

5. Overgangsordning

I dokumentet [Overordnet regulering av auksjonen](#), fremgår det under punkt 8.2 at det skal gjelde en overgangsordning for tillatelser som utløper 31. desember 2018 i tilfeller hvor innehaver ikke får videreført dagens tillatelse eller dersom innehaver får endret spektral plassering etter auksjonen. Konkret ble det besluttet at:

«[...] det vil gjelde en overgangsperiode på ett år fra utløpsdato 31. desember 2018 for innehavere som eventuelt ikke får videreført dagens tillatelse eller som får endret spektral innplassering etter auksjonen. Endringer må være gjennomført senest innen 31. desember

2019 slik at ny innehaver kan ta spektrum i bruk fra 1. januar 2020. Eksisterende og ny innehaver står fritt til å avtale en kortere overgangsperiode. Dersom auksjonen mot formodning ikke blir gjennomført innen utgangen av 2018 forbeholder Nkom seg retten til å vurdere overgangsperioden på nytt.»

Som følge av auksjonsforsinkelsen, er det nå behov for å fastsette en ny overgangsordning. For tillatelser som utløper 31. desember 2019 eller tidligere vil det i tilfeller hvor innehaver ikke får videreført dagens tillatelse, eller dersom innehaver får endret spektral plassering etter auksjonen, gjelde en overgangsperiode fra utløpsdato og frem til og med 31. desember 2020. Eksisterende innehaver må ha gjennomført utflytting senest innen utløpet av overgangsperioden slik at ny innehaver kan ta spektrumet i bruk senest 1. januar 2021. Eksisterende og ny innehaver står fritt til å avtale en kortere eller lengre overgangsperiode. Dersom auksjonen mot formodning ikke blir gjennomført innen utgangen av 2019 forbeholder Nkom seg retten til å vurdere overgangsperioden på nytt.

Den nye overgangsordningen er basert på samme hensyn og vurderinger som ble gjort ved fastsettelse av overgangsordningen som opprinnelig ble fastsatt i punkt 8.2 i [Overordnet regulering av auksjonen](#) av 8. mai 2018.

Ny innehavers plikt til å betale sektoravgift inntreer først fra utløpstidspunktet for overgangsperioden, det vil si fra 1. januar 2021.

6. Avsluttende bemerkninger

Høringsinnspill sendes på e-post til fastetjenesterauksjon@nkom.no med kopi til kqu@nkom.no innen **høringsfristen 24. mai 2019**.

Nkom vil etter høringsfristens utløp sammenfatte innkomne hørings svar og i lys av disse oversende en endelig anbefaling til SD om endringer i den overordnede reguleringen av auksjonen. Endelige overordnede regler og auksjonsregler vil bli publisert på [auksjonsnettsiden](#).

Med hilsen

John-Eivind Velure
avdelingsdirektør

Svend A. Toft
seksjonssjef

Dokumentet er godkjent elektronisk og ekspedert uten underskrift