

Tildeling til radiolinje

Overordnet regulering

**Auksjon av frekvensbåndene lav 10 GHz, høy 10 GHz,
13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz, 32 GHz og 38 GHz
(Auksjon #27)**

15. november 2019



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Bakgrunn.....	3
3	Spektrum som skal tildeles.....	3
3.1	Kort om aktuelle bånd.....	3
3.2	Frekvensressurser som inngår i auksjonen	4
4	Om auksjonen og auksjonsformatet	5
4.1	Om tildeling ved auksjon.....	5
4.2	Kort om rammene for auksjonen, formatet og innplasseringsauksjonen	5
4.3	Kategorier og særlige tildelingsregler for enkelte bånd.....	6
4.3.1	Kategorier og særlige tildelingsregler	6
4.3.2	Samlet oversikt over kategorier	12
5	Minstepris.....	13
5.1	Kort om minstepriser	13
5.2	Gjeldende minstepriser.....	14
6	Frekvenstak.....	15
6.1	Kort om fastsettelsen av frekvenstak.....	15
6.2	Gjeldende frekvenstak i auksjonen	15
7	Overgangsordning	16
7.1	Kort om reguleringen av overgangsordning.....	16
7.2	Gjeldende overgangsordning	16
7.2.1	Tillatelser som er forlenget til 31. desember 2020	16
7.2.2	Tillatelser som løper ut 31. desember 2020.....	16
7.2.3	Tillatelser som løper ut 31. desember 2021.....	17
8	Kort om vilkår i frekvenstillatelsene	17
8.1	Overordnet regulering av vilkår i tillatelsene.....	17

1 Innledning

Dokumentet beskriver de fastlagte og endelige rammene for tildelingen av frekvensbånd til bruk for radiolinje og for auksjon #27. Rammeverket er satt av Nkom i overensstemmelse med Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD)¹.

I tildelingsprosessen har Nkom ekstern bistand fra konsulentselskapet DotEcon Ltd² (DotEcon) som blant annet har bistått Nkom med vurderingene av rammeverket³.

Den overordnede reguleringen og de detaljerte auksjonsreglene utgjør det samlede regelverket for tildelingen og for auksjon #27.

2 Bakgrunn

Den overordnede reguleringen av tildelingen og auksjon #27 har vært underlagt flere høringer i tidsperioden 2018-2019⁴. Nkom la frem et rammeverk 8. mai 2018⁵, men rammeverket er nå justert og de endelige overordnede reguleringene følger av dette dokumentet. De endelige rammene er basert på Nkoms anbefaling som ble lagt frem for KMD i oktober 2019. KMD ga sin tilslutning til justeringene i oktober 2019.

De underliggende vurderingene myndigheten har gjort av justerte vilkår fremgår av dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019.

3 Spektrum som skal tildeles

3.1 Kort om aktuelle bånd

Nkoms forberedelser til tildeling av frekvensressurser til radiolinje omfatter opprinnelig frekvensbåndene lav 6 GHz, høy 6 GHz, 8 GHz, lav 10 GHz, høy 10 GHz, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz og 38 GHz.

¹ Nkom var frem til 1. mai 2019 underlagt Samferdselsdepartementet, og fra 1. mai 2019 underlagt Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

² <http://www.dotecon.com/>

³ DotEcon skal også levere auksjonsprogramvare til gjennomføring av selve auksjonen, og selskapet skal bistå Nkom med utarbeidelse av detaljerte auksjonsregler for auksjonen.

⁴ Forslag til overordnet regulering ble første gang lagt frem for høring i februar 2018. Samferdselsdepartementet (SD) gjennomførte en særskilt høring i juni-juli 2018. Forslagene til justerte tildelingsvilkår ble lagt frem for offentlig høring i april 2019. Nkom gjennomførte deretter en kort tilleggshøring i perioden juni til august 2019.

⁵ Nkoms dokument «Overordnet regulering av auksjonen» datert 8. mai 2018

Nkom har senere besluttet at frekvensbåndet lav 6 GHz ikke vil inngå i auksjonen⁶. Det er også besluttet at ressurser i 32 GHz-båndet vil inngå i auksjonen⁷. 42 GHz-båndet tas ikke med i auksjonen og båndet inngår ikke når eksisterende beholdning skal beregnes ved fastsettelse av frekvenstak⁸.

Ekkommyndigheten har også bestemt at frekvensbåndene høy 6 GHz og 8 GHz skal tildeles i form av sendertillatelse, og båndene inngår derfor ikke i auksjonen⁹. Auksjonen omfatter derfor frekvensbåndene lav 10 GHz, høy 10 GHz, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz, 32 GHz og 38 GHz.

3.2 Frekvensressurser som inngår i auksjonen

I auksjonen blir frekvensressursene i hvert bånd inndelt i blokker. Til sammen er det 65 frekvensblokker, av noe varierende størrelse. Blokker i båndene er slik:

Frekvensbånd	Frekvensblokker som inngår i auksjonen			
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			
32 GHz	6 blokker à 2x56 MHz	1 blokk à 2x28 MHz		

⁶ Frekvensbåndet lav 6 GHz ble opprinnelig lyst ut sammen med øvrige bånd, men som følge av studier internasjonalt hvor det ses på muligheten for bruk av trådløse nettverk i båndet, avventer Nkom foreløpig tildelingen av dette båndet. Se mer informasjon her: <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/studier-for-bruk-av-tr%C3%A5dl%C3%B8se-nettverk-i-6-ghz-b%C3%A5ndet>

⁷ Se vurderinger i høringsnotat fra 12. april 2019 se <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/auksjon-av-frekvensressurser-h%C3%B8ring-av-endrede-overordnede-regler-i-dokumentet-«Vurderinger-etter-høring-av-overordnet-regulering»-datert-15.-november-2019>.

⁸ Se nærmere om frekvenstak i punkt 6.

⁹ Se nærmere begrunnelse i dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019.

38 GHz	9 blokker à 2x56 MHz			
--------	----------------------	--	--	--

Tabell 1: Oversikt over frekvensblokker som inngår i auksjonen

Nærmere oversikt over ressursene som inngår i auksjonen er beskrevet i vedlegg 1, Oversikt over ressurser for tildeling.

4 Om auksjonen og auksjonsformatet

4.1 Om tildeling ved auksjon

Etter ekomloven § 6-2 skal tildeling av frekvenser skje gjennom åpne, objektive, transparente, ikke-diskriminerende og forholdsmessige prosedyrer. Ved tildelingen skal det tas hensyn til effektiv bruk av samfunnets ressurser gjennom bærekraftig konkurranse, fri bevegelighet for tjenester, teknologi- og tjenestenøytralitet og harmonisert bruk av frekvenser. Ekomloven § 6-4 angir nærmere prosedyrer for tildelingen når det er konkurranse om ressursene.

Ved en konkurranse skal utvelgelse skje etter kriterier som er objektive, transparente, ikke-diskriminerende og forholdsmessige. Bruk av pengeauksjon for å avgjøre utvelgelse av hvem som skal få frekvenstillatelser i auksjonsbåndene tilfredsstiller lovens krav¹⁰.

4.2 Kort om rammene for auksjonen, formatet og

innplasseringsauksjonen

I det opprinnelige rammeverket, som fremgår av Nkoms dokument «Overordnet regulering av auksjonen» datert 8. mai 2018, er det gitt nærmere begrunnelse for den reguleringen av auksjonen og auksjonsformatet, se dokumentet punkt 4 og 5.

For ordens skyld gjengir Nkom rammene som gjelder for auksjonen, formatet og innplasseringsauksjonen her:

- Alle frekvensblokkene i auksjonsbåndene tildeles samlet i én og samme auksjon (multibåndauksjon).
- Auksjonsformatet er en kombinatorisk flerrundeauksjon (CMRA) med tilpasninger.
- Auksjonsprosessen skal legge til rette for at aktørene kan by på pakker av frekvensblokker – såkalt pakkebudgivning.

¹⁰ I forarbeidene til ekomloven § 6-4 er det uttalt at "avgjørelse gjennom en auksjon hvor det betales med penger er objektiv, transparent, ikke-diskriminerende og forholdsmessig."

- Frekvensblokkene vil bli tilbudt som generiske varer og deles inn i kategorier som fremgår av punkt 4.3 nedenfor.
- Endelig innplassering av frekvensblokkene innenfor den enkelte kategori vil bli avgjort ved en innplasseringsauksjon som gjennomføres som en lukket kombinatorisk andrepris-auksjon. Dette gjelder ikke dersom innplassering er regulert av de særlige tildelingsreglene som gjelder for de enkelte båndene og som er nærmere beskrevet i punkt 4.3 nedenfor.

4.3 Kategorier og særlige tildelingsregler for enkelte bånd

Frekvensblokkene deles inn i ulike kategorier i auksjonen. Fremstillingen av kategorier og særlige tildelingsregler slik de er beskrevet her i punkt 4.3 erstatter fremstillingen i Nkoms dokument «Overordnet regulering av auksjonen» datert 8. mai 2018 punkt 4.4.

En samlet oversikt over kategoriene i alle auksjonsbåndene fremgår av tabell 2 nedenfor.

4.3.1 Kategorier og særlige tildelingsregler

Følgende kategoriinndeling og særskilte tildelingsregler gjelder:

For lav 10 GHz:

Lower duplex range	Frequency	10000	10004	10032	10060	10088	10116	10144	10150	
	Blocks offered in the award	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7		
	Current holdings	Ceragon								
Upper duplex range	Frequency	10322	10350	10354	10382	10410	10438	10466	10494	10500
	Blocks offered in the award	A8 (unpaired)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
	Current holdings	Ceragon	Ceragon							

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori L10-1, for blokk A1 (én blokk à 2x4 MHz)
- Kategori L10-2, for blokk A2-A6 (fem blokker à 2x28 MHz)
- Kategori L10-3, for blokk A7 (én blokk à 2x6 MHz)
- Kategori L10-4, for blokk A8 (én uparet blokk à 28 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regler:

- Alle blokker som tildeles vinnere av blokker i L10-2 skal være sammenhengende. Eventuelle usolgte blokker i L10-2 skal være sammenhengende.
- Dersom en budgiver vinner blokker både i L10-1 og L10-2, men ikke i L10-3, skal budgiveren få tildelt sine blokker i L10-2 sammenhengende med blokken i L10-1.
- Dersom en budgiver vinner blokker i både L10-2 og L10-3, men ikke i L10-1, skal budgiveren få tildelt sine blokker i L10-2 sammenhengende med blokken i L10-3.
- Dersom en budgiver vinner blokker i både L10-1, L10-2 og L10-3, vil det kun bli vurdert tildelingsalternativer hvor budgiveren sikres å få tildelt sine blokker i L10-2 sammenhengende med L10-1 og/eller med L10-3.

For høy 10 GHz:

Lower duplex range	Frequency	10150	10154	10182	10210	10238	10266	10294	10322
	Blocks offered in the award	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
	Current holdings	Ceragon						Broadnet	
Upper duplex range	Frequency	10500	10504	10532	10560	10588	10616	10644	10672
	Blocks offered in the award	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
	Current holdings	Ceragon						Broadnet	

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori H10-1, for blokk B1 (én blokk à 2x4 MHz)
- Kategori H10-2, for blokk B 2- B5 (fire blokker à 2x28 MHz)
- Kategori H10-3, for blokk B6 (én blokk à 2x28 MHz)
- Kategori H10-4, for blokk B7 (én blokk à 2x28 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regler:

- Alle blokker som tildeles vinnere av blokker i H10-2 skal være sammenhengende. Eventuelle usolgte blokker i H10-2 skal være sammenhengende.

- Dersom en budgiver vinner blokker både i H10-1 og H10-2, men ikke i H10-3, skal budgiveren få tildelt sine blokker i H10-2 sammenhengende med blokken i H10-1.
- Dersom en budgiver vinner blokker i både H10-2 og H10-3, men ikke i H10-1, skal budgiveren få tildelt sine blokker i H10-2 sammenhengende med blokken i H10-3.
- Dersom en budgiver vinner blokker i både H10-1, H10-2 og H10-3, vil det kun bli vurdert tildelingsalternativer hvor budgiveren sikres å få tildelt sine blokker i H10-2 sammenhengende med H10-1 og/eller med H10-3.

For 13 GHz:

		Lower duplex range							
		12751	12779	12793	12800	12891	12919	12947	
Frequency									
Blocks offered in the award		C1	C2	DSB	Nkom		C3	C4	C5
Current holdings		Telenor		DSB	Nkom		Telenor		

		Upper duplex range							
		13017	13045	13059	13066	13157	13185	13213	
Frequency									
Blocks offered in the award		C1	C2	DSB	Nkom		C3	C4	C5
Current holdings		Telenor		DSB	Nkom		Telenor		

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 13-1, for blokk C1 (én blokk à 2x28 MHz)
- Kategori 13-2, for blokk C2 (én blokk à 2x14 MHz)
- Kategori 13-3, for blokk C3-C5 (tre blokker à 2x28 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regel:

- Budgiver som vinner blokker i kategori 13-3 skal være garantert å få disse tildelt som sammenhengende blokker. Eventuelle usolgte blokker i kategori 13-3 skal også være sammenhengende.

For 18 GHz:

Lower duplex range		Frequency																				
		17706.9	17713.8	17727.5	17782.5	17837.5	17892.5	17947.5	18002.5	18057.5	18112.5	18167.5	18181.3	18222.5	18277.5	18305	18318.8	18327.5	18346.3	18373.8	18662.5	18676.3
	Blocks offered in the award	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	Bane NOR	Nkom							
	Current holdings	Telenor										Nkom	Ceragon		Telia	Bane NOR	Nkom					

Upper duplex range		Frequency																			
		18716.9	18723.8	18737.5	18792.5	18847.5	18902.5	18957.5	19012.5	19067.5	19122.5	19177.5	19191.3	19232.5	19287.5	19315	19328.8	19342.5	19356.3	19383.8	19672.5
	Blocks offered in the award	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	Bane NOR	Nkom						
	Current holdings	Telenor										Nkom	Ceragon		Telia	Bane NOR	Nkom				

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 18-1, for blokk D1 (én blokk à 2x6,88 MHz)
- Kategori 18-2, for blokk D2 (én blokk à 2x13,75 MHz)
- Kategori 18-3, for blokk D3-D12 (ti blokker à 2x55 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regler:

- Budgiver som vinner blokker i kategori 18-3 skal være garantert å få disse tildelt som sammenhengende blokker. Eventuelle usolgte blokker i kategori 18-3 skal også være sammenhengende.
- Dersom en budgiver vinner blokker både i 18-2 og 18-3, skal budgiveren få tildelt sine blokker i 18-3 sammenhengende med blokken i 18-2.

For 23 GHz:

Lower duplex range		Frequency																								
		22008	22036	22064	22092	22120	22148	22176	22204	22232	22260	22288	22316	22344	22372	22400	22428	22456	22484	22512	22519	22526	22533	22561	22589	
	Blocks offered in the award	DSB	Bane NOR	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	Nkom							E12	E13	E14	Telia	E15
	Current holdings	DSB	ICE					Telenor			Upgrade		Nkom							Statnett	SF	Telia	Telenor			

Upper duplex range		Frequency																								
		23016	23044	23072	23100	23128	23156	23184	23212	23240	23268	23296	23324	23352	23380	23408	23436	23464	23492	23520	23527	23534	23541	23569	23597	
	Blocks offered in the award	DSB	Bane NOR	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	Nkom							E12	E13	E14	Telia	E15
	Current holdings	DSB	ICE					Telenor			Upgrade		Nkom							Statnett	SF	Telia	Telenor			

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 23-1, for blokk E1-E5 (fem blokker à 2x28 MHz)
- Kategori 23-2, for blokk E6-E11 (seks blokker à 2x28 MHz)
- Kategori 23-3, for blokk E12-E14 (tre blokker à 2x7 MHz)
- Kategori 23-4, for blokk E15 (én blokk à 2x28 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regler:

- Budgiver som vinner blokker skal for hver av kategoriene være garantert å få blokkene tildelt som sammenhengende blokker.
- Dersom kun én budgiver vinner blokker både i 23-1 og 23-2, skal budgiveren få tildelt sine blokker i 23-1 sammenhengende med blokkene i 23-2 (det vil si at vedkommende vil bli tildelt de øverste blokkene i 23-1 og de nederste blokkene i 23-2).
- Dersom flere enn én budgiver vinner blokker i både 23-1 og 23-2, vil det bare bli vurdert tildelingsalternativer som sikrer at minst én budgiver vinner sammenhengende blokker på tvers av kategoriene.
- Eventuelle usolgte blokker innenfor hver av kategoriene skal også være sammenhengende.

For 28 GHz:

Lower duplex range		27548.5	27604.5	27660.5	27716.5	27772.5	27828.5	27884.5	27940.5	27996.5	28052.5	28108.5	28164.5	28220.5	28276.5	28332.5	28388.5	28444.5
Frequency																		
Blocks offered in the award		Nkom								Telia				Nkom		F1	F2	
Current holdings		Nkom								Telia				Nkom		Telenor		

Upper duplex range		28556.5	28612.5	28668.5	28724.5	28780.5	28836.5	28892.5	28948.5	29004.5	29060.5	29116.5	29172.5	29228.5	29284.5	29340.5	29396.5	29451.5
Frequency																		
Blocks offered in the award		Nkom								Telia				Nkom		F1	F2	
Current holdings		Nkom								Telia				Nkom		Telenor		

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 28, for blokk F1-F2 (to blokker à 2x56 MHz)

For 32 GHz:

Lower duplex range	Frequency	31815	31871	31927	31983	32039	32095	32151	32207	32263	32319	32375	32431	32487	32543	32571	
	Blocks offered in the award	Nkom				Telia		G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7			
	Current holdings	Nkom				Telia		Telenor									

Upper duplex range	Frequency	32627	32683	32739	32795	32851	32907	32963	33019	33075	33131	33187	33243	33299	33355	33383	
	Blocks offered in the award	Nkom				Telia		G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7			
	Current holdings	Nkom				Telia		Telenor									

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 32-1, for blokk G1-6 (seks blokker à 2x56 MHz)
- Kategori 32-2, for blokk G7 (1 blokk à 2x28 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regel:

- Budgiver som vinner blokker i kategori 32-1 skal være garantert å få blokkene tildelt som sammenhengende blokker. Eventuelle usolgte blokker innenfor kategori 38-2 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.

For 38 GHz:

Lower duplex range	Frequency	37058	37114	37170	37226	37282	37338	37394	37450	37506	37562	37618	37674	37730	37786	37842	37898	37954	38010	38066	38122	38178
	Blocks offered in the award	H1	H2	Telenor	H3	H4	H5	H6	H7	Nkom			H8	H9	Broadnet	Telia						
	Current holdings	Telenor				Telia	Broadnet	TDC	Jarban everkjet	Broadnet	Nkom			ICE	Broadnet	Telia						

Upper duplex range	Frequency	38118	38174	38230	38286	38342	38398	38454	38510	38566	38622	38678	38734	38790	38846	38902	38958	39014	39070	39126	39182	39238
	Blocks offered in the award	H1	H2	Telenor	H3	H4	H5	H6	H7	Nkom			H8	H9	Broadnet	Telia						
	Current holdings	Telenor				Telia	Broadnet	TDC	Jarban everkjet	Broadnet	Nkom			ICE	Broadnet	Telia						

Følgende kategorier gjelder i båndet:

- Kategori 38-1, for blokk H1-H2 (to blokker à 2x56 MHz)
- Kategori 38-2, for blokk H3-H7 (fem blokker à 2x56 MHz)
- Kategori 38-3, for blokk H8-H9 (to blokker à 2x56 MHz)

Ved tildeling av blokker til auksjonsvinnere i båndet, gjelder følgende regel:

- Budgiver som vinner blokker i kategori 38-2 skal være garantert å få blokkene tildelt som sammenhengende blokker. Eventuelle usolgte blokker innenfor kategori 38-2 skal også være sammenhengende.

4.3.2 Samlet oversikt over kategorier

Bånd	Kategori	Blokker	Båndbredde	Start dato	Antall blokker
Lav 10 GHz	L10-1	A1	2x4 MHz	1 Jan 2021	1
	L10-2	A2-A6	2x28 MHz	1 Jan 2021	5
	L10-3	A7	2x6 MHz	1 Jan 2021	1
	L10-4	A8	28 MHz	1 Jan 2021	1
Høy 10 GHz	H10-1	B1	2x4 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
	H10-2	B2-B5	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	4
	H10-3	B6	2x28 MHz	1 Jan 2021	1
	H10-4	B7	2x28 MHz	1 Jan 2021	1
13 GHz	13-1	C1	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
	13-2	C2	2x14 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
	13-3	C3-C5	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	3
18 GHz	18-1	D1	2x6.88 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
	18-2	D2	2x13.75 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
	18-3	D3-D12	2x55 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	10
23GHz	23-1	E1-E5	2x28 MHz	1 Jan 2023	5
	23-2	E6-E11	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	6
	23-3	E12-E14	2x7 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	3
	23-4	E15	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
28GHz	28	F1-F2	2x56 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	2
32 GHz	32-2	G1-G6	2x56 MHz	1 Jan 2022	6
	32-2	G7	2x28 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	1
38 GHz	38-1	H1-H2	2x56 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	2
	38-2	H3-H7	2x56 MHz	1 Jan 2021 ¹¹	5
	38-3	H8-H9	2x56 MHz	1 Jan 2021	2

Tabell 2: Oversikt over kategoriinndeling i auksjonen

5 Minstepris

5.1 Kort om minstepriser

De overordnede målsettingene ved denne tildelingen er å oppnå en effektiv fordeling av frekvensressursene, hvor det tas hensyn til at det også oppnås et rimelig proveny som gjenspeiler ressursenes markedsverdi.

Nkom har gjort vurderinger knyttet til minstepriser i Nkoms dokument «Overordnet regulering av auksjonen» datert 8. mai 2018 punkt 6. Det er også gjort vurderinger ved senere

¹¹ Etter overgangsordning som beskrevet i kapittel 7

nedjusteringer, se dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019.

5.2 Gjeldende minstepriser

I auksjonen gjelder følgende minstepriser:

Frekvensbånd	Blokk Kategori	Minstepriser per blokk (NOK)
Lav 10 GHz	L10-1	14,000
	L10-2	95,000
	L10-3	21,000
	L10-4	48,000
Høy 10 GHz	H10-1	16,000
	H10-2	107,000
	H10-3	95,000
	H10-4	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 1: Oversikt over minstepriser

6 Frekvenstak

6.1 Kort om fastsettelsen av frekvenstak

Frekvenstaket som ble fastsatt 8. mai 2018 innebar at én aktør kunne kjøpe 2/3 av ressursene i auksjonsbåndene, uavhengig av eksisterende beholdning. Etter dette har ekommyndigheten gjort nye vurderinger blant annet knyttet til innretningen av auksjonen og frekvenstaksreguleringen. Nkom la frem sin endelige anbefaling for overordnede rammer for KMD i oktober 2019, basert på forslag som har vært på høring¹². For vurderingene som er gjort knyttet til frekvenstak viser Nkom til dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019. Det vil gjelde et samlet/globalt frekvenstak for alle ressursene i auksjonen samlet sett og et særskilt tak for lave bånd, dvs. for frekvensbåndene lav 10 GHz, høy 10 GHz og 13 GHz.

6.2 Gjeldende frekvenstak i auksjonen

Disse frekvenstakene gjelder i auksjonen:

- Det gjelder et samlet/globalt frekvenstak¹³ på 40 prosent (40 prosent av ressursene utgjør 2545 MHz båndbredde) av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i auksjonsbåndene¹⁴. Aktørens eksisterende beholdning vil omfattes av frekvenstaket¹⁵.
- Det gjelder et særskilt frekvenstak for lave bånd¹⁶ på 40 prosent (40 prosent av ressursene i lave bånd utgjør 370 MHz båndbredde) av den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i de lave båndene¹⁷.

¹² Nkom la frem forslagene om justerte tildelingsvilkår for offentlig høring i henholdsvis april 2019 og juni 2019, se <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/auksjon-av-frekvensressurser-h%C3%B8ring-av-endrede-overordnede-regler> og <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/tilleggsh%C3%B8ring-om-frekvensressurser-til-radiolinje-auksjon-27>

¹³ Det samlede/globalt frekvenstaket beregnes ut fra den totale mengden frekvensressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i frekvensbåndene lav 10 GHz, høy 10 GHz, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 28 GHz, 32 GHz og 38 GHz.

¹⁴ Den totale mengden ressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i auksjonsbåndene er 6362 MHz.

¹⁵ Med unntak for beholdning i 42 GHz-båndet

¹⁶ Lave bånd er frekvensbåndene lav 10 GHz, høy 10 GHz og 13 GHz.

¹⁷ Den totale mengden ressurser som er avsatt til kommersielle spektrumstillatelser i de lave båndene er 924 MHz.

7 Overgangsordning

7.1 Kort om reguleringen av overgangsordning

I dokumentet "Overordnet regulering av auksjonen" datert 8. mai 2018, 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 eksisterende tillatelse eller dersom innehaver får endret spektral plassering etter auksjonen. Nkom har senere justert reglene for overgangsordning og forslag til justeringer har blitt lagt frem for høring, både i april-mai 2019 og i juni-august 2019¹⁸. Vurderinger knyttet til justert overgangsordning fremgår av dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019.

7.2 Gjeldende overgangsordning

7.2.1 Tillatelser som er forlenget til 31. desember 2020

For tillatelser som er forlenget til 31. desember 2020, hvor eksisterende innehaver ikke får videreført eierskap til spektrum i auksjonen og hvor spektrumet skal tildeles som ny spektrumtillatelse vil det gjelde en overgangsperiode fra auksjonen og frem til og med 30. september 2022.

Aktøren som blir innehaver fra 1. januar 2021 kan ta ressursene i bruk fra auksjonstidspunktet så lenge det ikke fører til forstyrrelser. Eksisterende innehaver avgjør om nye stasjoner kan føre til forstyrrelser.

Fra og med 1. januar 2021 betaler ny innehaver sektoravgift. Tidligere innehaver betaler 1,5 x sektoravgiften for en sendertillatelse til ny innehaver for hver radiolinje som er operativ henholdsvis 1. januar 2021 og 1. januar 2022. Her, underforstått at tidligere innehaver i 2021 og 2022 må innrapportere alle operative linjer til ny innehaver som nå avgjør om nye stasjoner kan føre til forstyrrelser.

Fra 30. september 2021 kan kun 30 prosent av tidligere innehavers radiolinjer fortsatt være operative, og innen 30. september 2022 skal ingen av tidligere innehavers radiolinjer være operative og frekvensbåndet være fullt tilgjengelig for ny innehaver.

7.2.2 Tillatelser som løper ut 31. desember 2020

For tillatelser som utløper 31. desember 2020, hvor eksisterende innehaver

¹⁸ Se <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/auksjon-av-frekvensressurser-h%C3%B8ring-av-endrede-overordnede-regler> og <https://www.nkom.no/aktuelt/nyheter/tilleggsh%C3%B8ring-om-frekvensressurser-til-radiolinje-auksjon-27>

ikke får videreført eierskap til spektrum i auksjonen og hvor spektrumet skal tildeles som ny spektrumtillatelse, vil det gjelde en overgangsperiode frem til og med 30. september 2022.

Aktøren som blir innehaver fra 1. januar 2021 kan ta ressursene i bruk fra dette tidspunktet så lenge det ikke fører til forstyrrelser. I 2021 og 2022 må tidligere innehaver innrapportere alle operative linjer til ny innehaver som avgjør om nye stasjoner kan føre til forstyrrelser.

Fra og med 1. januar 2021 betaler ny innehaver sektoravgift. Tidligere innehaver betaler 1,5 x sektoravgiften for en sendertillatelse til ny innehaver for hver radiolinje som er operativ henholdsvis 1. januar 2021 og 1. januar 2022.

Fra 30. september 2021 kan kun 30 prosent av tidligere innehavers radiolinjer fortsatt være operative, og innen 30. september 2022 skal ingen av tidligere innehavers radiolinjer være operative og frekvensbåndet være fullt tilgjengelig for ny innehaver.

7.2.3 Tillatelser som løper ut 31. desember 2021

For tillatelser som løper ut 31. desember 2021, hvor eksisterende innehaver ikke får videreført eierskap til spektrum i auksjonen og hvor spektrumet skal tildeles som ny spektrumtillatelse vil det gjelde en overgangsperiode frem til og med 30. september 2022. Aktøren som blir innehaver fra 1. januar 2022 kan ta ressursene i bruk fra dette tidspunktet så lenge det ikke fører til forstyrrelser. I 2022 må tidligere innehaver innrapportere alle operative linjer til ny innehaver som avgjør om nye stasjoner kan føre til forstyrrelser.

Fra og med 1. januar 2022 betaler ny innehaver sektoravgift. Tidligere innehaver betaler 1,5 x sektoravgiften for en sendertillatelse til ny innehaver for hver radiolinje som er operativ 1. januar 2022.

Innen 30. september 2022 skal ingen av tidligere innehavers radiolinjer være operative og frekvensbåndet være fullt tilgjengelig for ny innehaver.

For tillatelser som utløper etter 31. desember 2021 gjelder ingen spesiell overgangsordning.

8 Kort om vilkår i frekvenstillatelsene

8.1 Overordnet regulering av vilkår i tillatelsene

Nkom har utarbeidet utkast til spektrumstillatelser for de enkelte auksjonsbåndene. Tillatelsesutkastene ble lagt frem som en del av høringen av de overordnede rammene for auksjonen i februar 2018.

I det opprinnelige rammeverket, som fremgår av Nkoms dokument «Overordnet regulering av auksjonen» datert 8. mai 2018, er det gitt nærmere begrunnelse for reguleringen av vilkår i frekvenstillatelsene, se dokumentet punkt 8. Nkom viser også til dokumentet «Vurderinger etter høring av overordnet regulering» datert 15. november 2019.

For nærmere fastlagte vilkår viser vi til oversikten over spektrumstillatelsene.