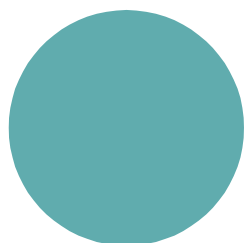
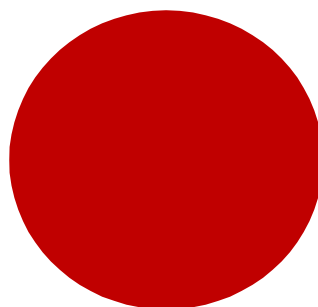




Energistyrelsen



Informationsmemorandum



700 MHz-, 900 MHz-, og 2300 MHz-auktionen

2018

Indhold

1	Indledning og resumé	1
1.1	Formålet med 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen	1
1.2	Udbudte frekvenser	2
1.2.1	700 MHz-frekvensbåndet	2
1.2.2	900 MHz-frekvensbåndet	2
1.2.3	2300 MHz-frekvensbåndet	3
1.3	Frekvensloft	3
1.4	Dækningskrav	3
1.5	Oversigt over processen for tildeling af frekvenser samt dækningskrav	4
1.6	Auktionsprocessen	5
1.7	Inddeling af informationsmemorandum	6
2	Frekvensblokke som er til rådighed ved auktionen	7
2.1	Frekvensblokke med dækningskrav	7
2.2	Frekvensblokke uden dækningskrav	7
2.3	Udbud af supplerende dækningskrav	8
2.3.1	Oversigt over supplerende dækningskrav og den maksimale reduktion i tilladelsesprisen for hver adressegruppe	9
2.4	Oversigt over udbudte frekvensblokke og mindstepriser	10
3	Vilkår for tilladelsen	11
3.1	700 MHz-frekvensbåndet	11
3.1.1	Særlige forhold vedrørende DTT og 700 MHz-frekvensbåndet	12
3.1.2	Midlertidige geografiske begrænsninger pga. DTT	13
3.2	900 MHz-frekvensbåndet	13
3.3	2300 MHz-frekvensbåndet	14
3.4	Dækningskrav	15
3.4.1	Dækningskrav for 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene	15
3.4.2	Dækningskrav for 2300 MHz-frekvensbåndet	18
3.4.3	Supplerende dækningskrav	20
3.5	Brugskrav	20
3.6	Begrænsninger i anvendelsen af frekvenserne	21
3.6.1	Udstråling uden for de forskellige frekvensbånd	22
3.6.2	Forbehold som følge af international koordinering	22
3.7	Tilladelsernes varighed	23
3.8	Geografisk udstrækning af tilladelser	23
3.9	Tilbagekaldelse af tilladelser og ændring af tilladelsesvilkår	24
3.9.1	Tilbagekaldelse af tilladelsen	24
3.9.2	Ændring af tilladelsen	25
3.9.3	Lempelse af dækningskrav som følge af nye auktioner	26
3.10	Årlige frekvensafgifter	26

4	Regulering	27
4.1	Regulatoriske rammer	27
4.1.1	Frekvensloven	27
4.1.2	Regulering af det danske telemarked	27
4.1.3	Teleudbyderes bistand til politiet	28
4.1.4	Net- og informationssikkerhed	28
4.1.5	Konkurrenceloven	29
4.1.6	EU-regulering	29
4.1.7	Sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold	31
4.2	Deling af master og net	32
4.2.1	Mastedeling	32
4.2.2	Netdeling	34
4.3	Handel med tilladelser	34
4.4	Momsmæssig behandling af tilladelsesprisen	34
5	Oversigt over auktionsprocessen	35
5.1	Faser i auktionsprocessen	35
5.1.1	Tilmeldingsfasen	35
5.1.2	Kvalifikationsfasen	35
5.1.3	Auktionen	36
5.1.4	Udstedelsesfase	37
5.2	Tidsplan	37
5.3	Regler om oversigt over ejerstruktur	39
5.3.1	Definition på forbundne personer og tilknyttede budgivere	40
5.3.2	Begrænsninger for relationer mellem budgivere	41
5.3.3	Løsning af budgiveres forbundne forhold	41
5.3.4	Dispensation fra regler om ejerskab	42
5.3.5	Ændringer i ejerforhold	42
5.3.6	Mobiloperatører	43
5.4	Regler om budgivernes adfærd	43
5.4.1	Definition af fortrolig information og insidere	44
5.4.2	Aftale om regulering af bud eller anden forstyrrelse af auktionen	44
5.4.3	Konkurrencebegrænsende aftaler	45
5.4.4	Bestyrelsesmedlemmer og medarbejdere, identifikation af forpligtelser	45
5.4.5	Sanktioner	46
6	Tilmeldingsprocedure	48
6.1	Tilmeldingsfase	48
6.1.1	Budgivere	48
6.1.2	Indgivelse af tilmeldinger	48
6.1.3	Indhold af tilmelding	49
6.1.4	Åbning og foreløbig gennemgang af tilmeldinger	51
6.1.5	Offentliggørelse af liste over budgivere	52
6.1.6	Underretning om og opløsning af fælles ejerskab	52
6.1.7	Ændringer og korrektioner af tilmeldinger	53
6.2	Kvalifikationsfase	53
6.2.1	Sidste dag for tilbagetrækning	53

6.2.2	Offentliggørelse af kvalificerede budgivere	54
6.2.3	Meddelelse om anden auktionsfase	54
6.3	Depositum	54
6.3.1	Generelt om depositum	54
6.3.2	Frigivelse af depositum	54
6.4	Det elektroniske auktionssystem	55
7	Auktionen	56
7.1	Første auktionsfase	56
7.1.1	Oversigt	56
7.1.2	Frekvensblokke til rådighed	57
7.1.3	Bud	57
7.1.4	Afgivelse af bud	58
7.1.5	Vurdering af bud	58
7.1.6	Information ved afslutning af første auktionsfase	60
7.2	Anden auktionsfase	61
7.2.1	Oversigt	61
7.2.2	Frekvensblokke til rådighed	62
7.2.3	Bud	64
7.2.4	Budrunder	65
7.2.5	Afgivelse af bud	66
7.2.6	Forlængelsesrettigheder	68
7.2.7	Aktivitetsregler	69
7.2.8	Vurdering af bud og afslutning af anden auktionsfase	76
7.3	Tredje auktionsfase	83
7.3.1	Oversigt	83
7.3.2	Fastlæggelse af placeringsmuligheder og individuelle placeringer	84
7.3.3	Bud	86
7.3.4	Planlægning af budrunde for tredje auktionsfase	86
7.3.5	Afgivelse af bud	86
7.3.6	Forlængelsesrettigheder	87
7.3.7	Vurdering af bud	88
7.3.8	Afslutning af tredje auktionsfase	91
7.4	Fjerde auktionsfase	91
7.4.1	Oversigt	91
7.4.2	Udbudte adressegrupper	92
7.4.3	Bud	92
7.4.4	Planlægning af budrunde for fjerde auktionsfase	93
7.4.5	Afgivelse af bud	94
7.4.6	Forlængelsesrettigheder	95
7.4.7	Vurdering af bud	95
7.4.8	Afslutning af fjerde auktionsfase	97
7.5	Information ved afslutning af auktionen	98
7.6	Ekstraordinære forhold under auktionen	98
8	Udstedelse af tilladelser	99
8.1	Betaling af tilladelsesprisen	99

8.1.1	Betalingsplan	99
8.1.2	Forhold vedrørende anfordringsgaranti for den udskudte betaling	100
8.2	Omkostninger ved forberedelse og gennemførelse af auktionen	100
8.3	Betaling ved misligholdelse og tilbagelevering af tilladelse	101
8.4	Udstedelse af tilladelser	101
8.5	Offentliggørelse af resultater	101
9	Kommunikation	103
9.1	Offentliggørelse af oplysninger	103
9.2	Proces for forespørgsler før starten af auktionsprocessen	103
9.3	Kommunikation under auktionsprocessen	104
9.4	Kommunikation under ekstraordinære forhold	104
Bilag A:	Energi-, forsynings- og klimaministerens beslutning af dd. mm 2018 om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen	
Bilag B:	Energistyrelsens beslutning af dd. mm 2018 om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen	
Bilag C:	Udkast til tilladelser (700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene)	
Bilag D:	Udkast til tilladelser (2300 MHz-frekvensbåndet)	
Bilag E:	Tilmeldingsformular	
Bilag F:	Skabelon for anfordringsgaranti	
Bilag G:	Budgivererklæring	
Bilag H:	Oplysning om ejerstruktur	
Bilag I:	Dækningskrav tilknyttet 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet, grupper af dækningsområder (ZIP-fil)	
Bilag J:	Dækningskrav tilknyttet 2300 MHz-frekvensbåndet (adresseliste)	
Bilag K:	Supplerende dækningskrav, oversigt over adressegrupper (adresseliste)	
Bilag L:	Grænsekoordineringsaftaler mellem Danmark og Sverige (700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene)	
Bilag M:	Grænsekoordineringsaftaler mellem Danmark og Tyskland (700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene)	
Bilag N:	Grænsekoordineringsaftale med Rusland (700 MHz-frekvensbåndet)	
Bilag O:	Gennemførelsesafgørelse 2016-687-EU	
Bilag P:	CEPT ECC beslutning (14) 02	

VIGTIG MEDDELELSE

Dette informationsmemorandum er udarbejdet af Energistyrelsen i samarbejde med DotEcon Ltd og Analysys Mason (rådgiverne) i forbindelse med auktionen over frekvenser i frekvensbåndene 703,0-733,0 MHz og 758,0-788,0 MHz samt 738-758 MHz (700 MHz-frekvensbåndet), 880,0-891,9 MHz, 896,9-915,0 MHz, 925-936,9 MHz og 941,9-960 MHz (900 MHz-frekvensbåndet) og 2300,0-2400,0 MHz (2300 MHz-frekvensbåndet), der skal finde sted i september 2018.

Informationsmemorandummet er alene udarbejdet til orientering. Det er offentliggjort ud fra den forudsætning, at modtageren alene vil bruge det som støtte til at overveje en mulig deltagelse i auktionen. Det er ikke hensigten, at informationsmemorandummet skal være en del af grundlaget for en investeringsbeslutning eller -vurdering eller nogen anden beslutning om deltagelse i auktionen. Informationsmemorandummet skal ikke betragtes som en anbefaling fra Energistirelsens side eller dennes rådgivere eller Energistirelsens øvrige rådgivere til nogen modtager af denne meddelelse om at deltage i en eventuel kommende auktion.

Energi-, forsynings- og klimaministerens beslutning indeholder rammerne for auktionen over de udbudte frekvenser i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-frekvensbåndene, jf. bilag A, og Energistirelsens beslutning indeholder regler vedrørende forberedelse og gennemførelse af auktionen, jf. bilag B. Desuden henvises til relevant lovgivning, herunder lov om radiofrekvenser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1100 af 10. august 2016, se:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183640>

Alle oplysninger i dette informationsmemorandum kan opdateres, ændres og korrigeres uden varsel. Modtageren må selv holde sig orienteret om sådanne opdateringer, ændringer og korrektioner.

Den officielle udgave af dette informationsmemorandum er på dansk. En engelsk udgave leveres alene som en service, når det endelige auktionsmateriale offentliggøres og er ikke beregnet på at være en officiel udgave.

1 Indledning og resumé

Den 26. februar 2017 traf energi-, forsynings- og klimaministeren beslutning om at holde auktion i 2018 over de frekvenser, der bliver ledige med udgangen af 2019 i 900 MHz-frekvensbåndet samt 700 MHz- og 2300 MHz-frekvensbåndet.

700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen forventes påbegyndt i september 2018. Frekvenserne vil blive tildelt landsdækkende på et tjeneste- og teknologineutralt grundlag.

Rammerne for Energistyrelsens gennemførelse af tildeling og udstedelse af tilladelser fremgår af energi-, forsynings- og klimaministerens beslutning af dd. mm 2018 om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen (herefter ministerens beslutning), jf. bilag A.

De nærmere regler for gennemførelse af 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen fremgår af Energistyrelsens beslutning af dd. mm 2018 om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen (herefter Energistyrelsens beslutning), jf. bilag B.

Dette informationsmemorandum beskriver de frekvenser, der udbydes, de regulatoriske rammer samt auktionsprocessen.

1.1 Formålet med 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Auktionen holdes efter reglerne i lov om radiofrekvenser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1100 af 10. august 2016. De overordnede formål med auktionen er at sikre effektiv udnyttelse af frekvenserne, fremme effektiv konkurrence samt varetage væsentlige samfundsmæssige hensyn. Det er et væsentligt samfundsmæssigt hensyn at sikre god mobildækning – særligt i tyndt befolkede områder og i områder, hvor mobildækningen generelt ikke er tilfredsstillende.

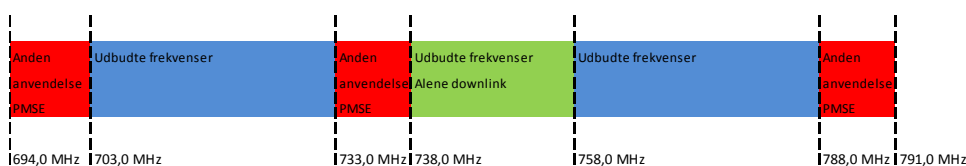
I overensstemmelse med de målsætninger, der fremgår af regeringsgrundlaget "For et friere, rigere og mere trygt Danmark" fra 2016, fastsættes der ambitiøse dækningskrav i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-tilladelserne med sigte på at forbedre tilgængeligheden af tale- og bredbåndstjenester i områder, hvor den nuværende tilgængelighed er lavest. Dækningskravene er beskrevet i afsnit 3.4 nedenfor.

1.2 Udbudte frekvenser

1.2.1 700 MHz-frekvensbåndet

Frekvenserne i 700 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 2x30 MHz parrede frekvenser (703-733 MHz parret med 758-788 MHz) og 20 MHz uparrede frekvenser (738-758 MHz).

Figur 1: Frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet



1.2.2 900 MHz-frekvensbåndet

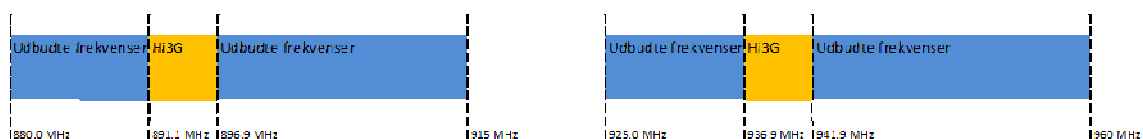
Frekvenserne i 900 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 2x30 MHz parrede frekvenser (880,0-891,9 MHz og 896,9-915,0 MHz henholdsvis parret med 925,0-936,9 MHz og 941,9-960,0 MHz).

Hi3G har en tilladelse på 2x5 MHz placeret midt i frekvensbåndet, som er omfattet af auktionen (891,9-896,9 MHz parret med 936,9-941,9 MHz). Tilladelsen blev tildelt i 2010 og udløber den 31. december 2034 (Hi3Gs eksisterende tilladelse). Det følger af Hi3G's frekvenstilladelse, at selskabets eksisterende frekvenstilladelse i frekvensbåndet (2x5 MHz) flyttes op i toppen af 900 MHz-frekvensbåndet pr. 1. januar 2020.

I tilfælde af, at Hi3G vinder yderligere frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet i auktionen, kan den specifikke placering af Hi3Gs eksisterende tilladelse ændres for at sikre, at alle tilladelsesindehavere vil få sammenhængende frekvenser efter tildelingen.

I tilfælde af, at Hi3G ikke vinder yderligere frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet i auktionen, vil den specifikke placering af Hi3Gs eksisterende tilladelse ændres til 910-915 MHz parret med 955-960 MHz.

Figur 2: Frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet



1.2.3 2300 MHz-frekvensbåndet

Frekvenserne i 2300 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 100 MHz uparrede frekvenser (2300,0-2400,0 MHz).

1.3 Frekvensloft

Der fastsættes et loft på 2x30 MHz over den totale mængde parrede frekvenser, som hver budgiver kan erhverve i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene.

Der fastsættes et loft på 60 MHz over den totale mængde frekvenser, som hver budgiver kan erhverve i 2300 MHz-frekvensbåndet.

Der fastsættes intet loft over den totale mængde uparrede frekvenser, som hver budgiver kan erhverve i 700 MHz-frekvensbåndet.

De fastsatte frekvenslofter inkluderer ikke eksisterende frekvenstilladelser i 900 MHz-frekvensbåndet.

1.4 Dækningskrav

En eller flere af de tilladelser, som tildeles ved denne proces, vil omfatte et eller flere dækningskrav. I et dækningskrav tilknyttet 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndene skal tilladelsesindehavere sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste med en downloadhastighed på 30 Mbit/s og en uploadhastighed på 3 Mbit/s. Dækningskravet gælder i de dækningsområder, som er omfattet af tilladelsen, og i hvert enkelt dækningsområde skal mindst 90 % af arealet dækkes, jf. afsnit 3.4.1. For at gøre det muligt for mobiloperatørerne at deles om dækningskravet er der defineret tre grupper af dækningsområder, som hver indeholder et antal dækningsområder.

I et dækningskrav tilknyttet 2300 MHz-frekvensbåndet og i et supplerende dækningskrav skal tilladelsesindehavere sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste med en downloadhastighed på minimum 50 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 5 Mbit/s. Dækningskravene gælder på de adresser, der er omfattet af tilladelsen. Dækningen kan tilvejebringes under antagelse af, at den eventuelle slutkunde på adressen anvender fast monteret udstyr til at modtage forbindelsen, hvis tilladelsesindehaveren generelt markedsfører et sådant produkt til en rimelig omkostning for slutkunden, jf. afsnit 3.4.2 og afsnit 3.4.3.

1.5 Oversigt over processen for tildeling af frekvenser samt dækningskrav

Frekvenserne udbydes i generiske frekvensblokke. De specifikke frekvenser, som tildeles hver vinder i auktionen, bestemmes i særskilt auktionsfase. Hver vinder er garanteret at erhverve sammenhængende frekvenser svarende til den båndbredde, den pågældende har vundet i hvert frekvensbånd.

Nogle af frekvenserne udbydes i form af frekvensblokke, som er tilknyttet dækningskrav. Dækningskravene skal opfyldes af den budgiver, som vinder en frekvensblok med dækningskrav. Det bemærkes:

- Frekvensblok A1: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller i 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 1.
- Frekvensblok A2: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller i 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 2.
- Frekvensblok A3: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller i 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 3.
- Frekvensblok E: 40 MHz i 2300 MHz-frekvensbåndet med dækningskrav.

Frekvensblokkene A1, A2 og A3 benævnes samlet som "A-frekvensblokke".

De resterende frekvenser udbydes i følgende frekvensblokke:

- B-frekvensblokke, hver omfattende 2x5 MHz parrede frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet. Der vil være nul, to, fire eller seks B-frekvensblokke til rådighed afhængigt af, hvilke frekvenser der tildeles som A-frekvensblokke.
- C-frekvensblokke, hver omfattende 2x5 MHz FDD-frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet. Der vil være nul, to, fire eller seks C-frekvensblokke til rådighed afhængigt af, hvilke frekvenser der tildeles som A-frekvensblokke.
- D-frekvensblokke, hver omfattende 5 MHz uparrede frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet. Der vil være fire D-frekvensblokke til rådighed.
- F-frekvensblokke, hver omfattende 10 MHz i 2300 MHz-frekvensbåndet. Der vil være seks F-frekvensblokke til rådighed.

Hver budgiver kan afgive et bud på hver af A-frekvensblokkene som en del af sin tilmelding. Disse bud vil blive anvendt til at afgøre, hvorvidt og hvorledes disse frekvensblokke skal tildeles i den første auktionsfase, hvor hver budgiver højst kan vinde én A-frekvensblok. Hver af A-frekvensblokkene kan omfatte 2x10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet eller 2x10 MHz i 900 MHz-frekvensbåndet, og budgiveren kan frit specificere, i hvilket frekvensbånd frekvenserne ønskes tildelt.

Alle andre frekvensblokke (inklusive eventuelle A-frekvensblokke, der ikke tildeles i første auktionsfase) udbydes i anden auktionsfase. Her kan budgiverne byde på enhver kombination af frekvensblokke, der er forenelig med frekvenslofterne.

Eventuelle A-frekvensblokke, der udbydes i anden auktionsfase, vil omfatte 2x10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet.

Tildelingen af frekvensblokke og dækningskrav i første og anden auktionsfase efterfølges af tredje auktionsfase, der bestemmer de specifikke frekvenser, der vil blive tildelt hver vinder. I denne fase fastlægger Energistyrelsen de placeringsmuligheder, som er forenelige med, at hver vinder modtager sammenhængende frekvenser svarende til den båndbredde, den pågældende har vundet i hvert bånd. Energistyrelsen fastlægger også hver budgivers budmuligheder på de individuelle placeringer. Alle budgivere, der har flere tilgængelige individuelle placeringer, vil have mulighed for at byde på alternative placeringer. Energistyrelsen vil herefter beregne værdien af hver placeringsmulighed og vælge de placeringer, der giver den højeste værdi.

Den fjerde (og sidste) auktionsfase giver vindere af frekvensblokke mulighed for at påtage sig et supplerende dækningskrav mod en reduktion i den pris, de skal betale for de frekvenser, de er tildelt i de foregående auktionsfaser.

Budgiverne, der er tildelt frekvenser i de foregående auktionsfaser, kan afgive bud på konkrete adressegrupper. Buddene angiver den prisreduktion, som budgiverne kræver for at dække en adressegruppe. På baggrund af buddene vælger Energistyrelsen, hvilke budgivere der tildes et supplerende dækningskrav, jf. afsnit 7.4.1.

1.6 Auktionsprocessen

Auktionsprocessen består af følgende faser:

- **Tilmeldingsfase**, hvor budgiverne afgiver tilmeldinger til at deltage i auktionen (sammen med eventuelle bud vedrørende tildeling af A-frekvensblokke i første auktionsfase) samt stiller deposita.
- **Kvalifikationsfasen**, hvor Energistyrelsen afgør, hvilke budgivere der er kvalificerede til at deltage i auktionen, og hvorvidt en auktion skal holdes.
- **Auktionen**, som omfatter:
 - **første auktionsfase**, hvor frekvensblokkene A1, A2 og A3 vil blive tildelt på baggrund af de bud, der er afgivet ved tilmeldingen
 - **anden auktionsfase**, hvor budgiverne kan byde på tilbageværende frekvensblokke (inklusive A1, A2 og A3, hvis disse ikke er tildelt i første auktionsfase)
 - **tredje auktionsfase**, hvor specifikke frekvensblokke tildes hver vinder
 - **fjerde auktionsfase**, hvor supplerende dækningskrav vil kunne tildes.
- **Udstedelsesfasen**, hvor de vindende budgivere erlægger betalingen for tilladelserne, og Energistyrelsen udsteder tilladelserne.

1.7 Inddeling af informationsmemorandum

Resten af dette informationsmemorandum er inddelt som følger:

- Afsnit 2 indeholder en nærmere beskrivelse af de frekvensblokke, som er til rådighed i auktionen.
- Afsnit 3 indeholder en beskrivelse af tilladelsesvilkår, herunder nærmere vedrørende de tilgængelige frekvenser, dækningskrav, brugskrav, tilladelsernes varighed og krav vedrørende tilladelsernes territoriale udstrækning, tilbagekaldelse af tilladelser, ændring af tilladelsesvilkår samt nærmere vedrørende frekvensafgifter.
- Afsnit 4 beskriver de for auktionsprocessen gældende regulatoriske rammer, bestemmelser om deling af master og net, bestemmelser om handel med tilladelser og ændring i anvendelsen samt den momsmæssige behandling af tilladelserne.
- Afsnit 5 indeholder en oversigt over auktionsprocessen, herunder tidsplan, regler om ejerstruktur for budgivere og budgivernes adfærd under auktionsprocessen samt omstændigheder, hvorunder budgivere kan pålægges sanktioner.
- Afsnit 6 beskriver tilmeldings- og kvalifikationsfaserne og indeholder oplysninger om deposita og om det elektroniske auktionssystem (herefter auktionssystemet), som vil blive anvendt i anden, tredje og fjerde auktionsfase.
- Afsnit 7 indeholder regler for auktionen.
- Afsnit 8 forklarer proceduren for udstedelse af tilladelser og indeholder nærmere information om meddelelse af auktionsresultatet og betaling af prisen for tilladelserne.
- Afsnit 9 indeholder information om kommunikation mellem Energistyrelsen og budgiverne før og under auktionen samt procedurer ved ekstraordinære forhold.

2 Frekvensblokke som er til rådighed ved auktionen

Dette afsnit beskriver de frekvensblokke, som er til rådighed ved auktionen.

Frekvensblokkene er frekvensgeneriske, hvilket betyder, at hver udbudt frekvensblok repræsenterer en fast båndbredde inden for et givet frekvensbånd, men ikke er tilknyttet en specifik blok inden for frekvensbåndet. De specifikke frekvenser, som tildeles hver vinder af frekvensgeneriske blokke, bestemmes i en særskilt fase, med garanti for, at hver vinder modtager sammenhængende frekvenser i hvert frekvensbånd svarende til den båndbredde, den pågældende er tildelt i dette frekvensbånd.

2.1 Frekvensblokke med dækningskrav

Der er fire frekvensblokke i auktionen, hvor der er tilknyttet et dækningskrav:

- Frekvensblok A1: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 1.
- Frekvensblok A2: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 2.
- Frekvensblok A3: 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet gruppe 3.
- Frekvensblok E: 40 MHz i 2300 MHz-frekvensbåndet med dækningskravet i 2300 MHz-frekvensbåndet.

Mindsteprisen for hver af disse frekvensblokke er nul.

Frekvensblokkene A1, A2 og A3 benævnes samlet som "A-frekvensblokke".

2.2 Frekvensblokke uden dækningskrav

Der er samlet set seksten frekvensblokke, som ikke er underlagt dækningskrav. Disse udbydes i følgende kategorier af frekvensblokke:

- B-frekvensblokke, hver omfattende 2x5 MHz parrede frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet, med en mindstepris af 95 mio. kr. Der vil være nul, to, fire eller seks B-frekvensblokke til rådighed afhængigt af, hvilke frekvenser der tildeles som A-frekvensblokke.

- C-frekvensblokke, hver omfattende 2x5 MHz parrede frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet, med en mindstepris af 95 mio. kr. Der vil være nul, to, fire eller seks C-frekvensblokke til rådighed afhængigt af, hvilke frekvenser der tildeles som A-frekvensblokke.
- D-frekvensblokke af hver 5 MHz uparrede frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet, med en mindstepris af 25 mio. kr. Der vil være fire D-frekvensblokke til rådighed.
- F-frekvensblokke af hver 10 MHz uparrede frekvenser i 2300 MHz-frekvensbåndet med en mindstepris af 25 mio. kr. Der vil være seks F-frekvensblokke til rådighed.

2.3 Udbud af supplerende dækningskrav

I fjerde auktionsfase vil budgiverne kunne afgive bud på supplerende dækningskrav omfattende forskellige adressegrupper. Hver adressegruppe specificerer et antal specifikke adresser, der er omfattet af dækningskravet. Der er 21 adressegrupper på mellem 51 og 238 adresser med dækningskrav, benævnt T1 til T21. Dækningskravet for hver adressegruppe udbydes separat.

For så vidt angår indholdet af de supplerende dækningskrav henvises til afsnit 3.4.2.

Bud, som afgives på supplerende dækningskrav, indebærer en forpligtelse til at opfylde dækningskravet mod reduktion i tilladelsesprisen. Det vil sige, at buddet på dækningskravet reducerer tilladelsesprisen for tildelte frekvenser. Eksempelvis vil et bud for et supplerende dækningskrav på 5 mio. kr. blive fratrukket en pris på 150 mio. kr. for de tildelte frekvenser i tidligere auktionsfaser således, at tilladelsesprisen samlet vil udgøre 145 mio. kr.

Budgiverne kan afgive bud på en eller flere adressegrupper, idet de for hver adressegruppe angiver, hvilken reduktion de kræver i prisen for tildelte frekvenser i tidligere auktionsfaser for at opfylde dækningskravet. Budgiverne vil kun få et bud accepteret, hvis summen af de bud, som i alt accepteres for hver særskilt budgiver i fjerde auktionsfase, ikke overstiger den pris, som betales af budgiveren for de tildelte frekvenser.

Energi-, forsynings- og klimaministeren har fastsat den maksimale prisreduktion, som vil kunne gives til budgiverne for hver adressegruppe. Den af budgiveren tilbudte prisreduktion for et givet dækningskrav kan være lavere end den maksimale prisreduktion, som er fastsat for dækningskravet, men kan ikke overstige den.

2.3.1 Oversigt over supplerende dækningskrav og den maksimale reduktion i tilladelsesprisen for hver adressegruppe

Tabel 1: Oversigt over supplerende dækningskrav

Adressegruppe	Antal adresser omfattet af adressegruppen	Maksimal prisreduktion (mio. kr.)
T1	232	12
T2	85	7
T3	238	10
T4	158	8
T5	89	7
T6	231	11
T7	108	7
T8	111	8
T9	148	9
T10	119	8
T11	112	8
T12	75	5
T13	151	9
T14	85	6
T15	104	7
T16	116	7
T17	101	6
T18	55	4
T19	79	5
T20	124	8
T21	51	3

2.4 Oversigt over udbudte frekvensblokke og mindstepriser

Tabel 2: Oversigt over frekvensblokke

Kategori af frekvensblok	Frekvensbånd	Frekvensblok båndbredde	Dækningskrav	Frekvensblokke til rådighed	Mindstepris pr. frekvensblok (mio. kr.)
A1	700 MHz eller 900 MHz	2x10 MHz	Gruppe 1	1	0 kr.
A2	700 MHz eller 900 MHz	2x10 MHz	Gruppe 2	1	0 kr.
A3	700 MHz eller 900 MHz	2x10 MHz	Gruppe 3	1	0 kr.
B	700 MHz	2x5 MHz	Ingen	0, 2, 4 eller 6	95 mio. kr.
C	900 MHz	2x5 MHz	Ingen	0, 2, 4 eller 6	95 mio. kr.
D	700 MHz	5 MHz	Ingen	4	25 mio. kr.
E	2300 MHz	40 MHz	Dækningskrav	1	0 kr.
F	2300 MHz	10 MHz	Ingen	6	25 mio. kr.

3 Vilkår for tilladelsen

Energistyrelsen udsteder på grundlag af resultatet af den gennemførte auktion tilladelser til anvendelse af frekvenser i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene og tilladelser til anvendelse af frekvenser i 2300 MHz-frekvensbåndet.

Dette afsnit beskriver vilkårene for de tilladelser, der udbydes i auktionen.

3.1 700 MHz-frekvensbåndet

Frekvenserne i 700 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 2x30 MHz parrede frekvenser (703-733 MHz parret med 758-788 MHz) og 20 MHz uparrede frekvenser (738-758 MHz).

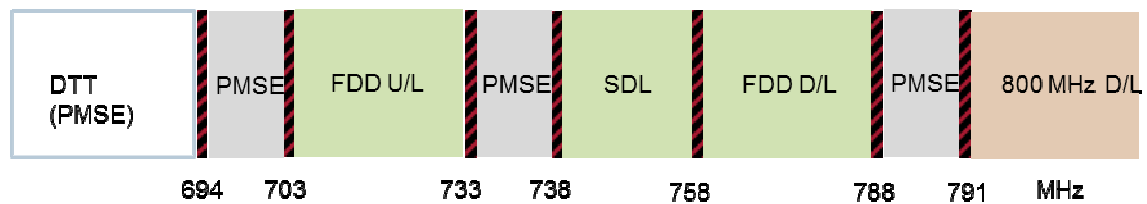
Hver vindende budgiver tildeles en samlet tilladelse, som omfatter de vundne frekvenser i 700 MHz- og/eller 900 MHz-frekvensbåndet. De frekvenser, som tildeles hver vinder i auktionen, vil udgøre et sammenhængende frekvensområde.

Frekvenserne er til rådighed nationalt med de begrænsninger, der fremgår af afsnit 3.1.2, og tilladelserne vil blive udstedt som landsdækkende tilladelser med de nævnte geografiske begrænsninger.

I det tilfælde at en af de tildelte 700 MHz frekvensblokke er større end 10 MHz og går på tværs af 713 MHz (for eksempel en blok fra 703-723 MHz eller en blok fra 708-728 MHz), vil det være et tilladelsesvilkår, at blokken ikke må anvendes som én sammenhængende frekvensblok, men skal implementeres som to selvstændige frekvensblokke, der er delt ved 713 MHz. Vilkåret er fastsat for at beskytte jordbaseret digitalt tv (DTT) i frekvensbåndet 470-694 MHz, jf. Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2016/687 af 28. april 2016, artikel 3 (bilag C, tabel 12, note 1 og 3), jf. bilag O. Dette vilkår bortfalder, såfremt anvendelsen af frekvensbåndet 470-694 MHz til DTT for eksempel ophører.

Tilladelsesindehaverne må tåle de nuværende og fremtidige anvendelser af frekvenser i nabofrekvensbåndene. Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 700 MHz-frekvensbåndet, er vist i Figur 3 nedenfor.

Figur 3: Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 700 MHz-frekvensbåndet



Frekvensområdet 470-694 MHz anvendes til jordbaseret digitalt tv (DTT), se afsnit 3.1.1 om de særlige forhold der gælder for DTT.

Frekvensområderne 694-703 MHz og 733-738 MHz kan blive anvendt til PMSE (trådløse mikrofoner) i henhold til Kommissionens gennemførelsesafgørelse ((EU) 2016/687) om harmonisering af 694-790 MHz-frekvensbåndet for jordbaserede systemer, der kan levere trådløse elektroniske bredbåndskommunikationstjenester, og fleksibel national anvendelse heraf i Unionen. Det er endnu ikke fastlagt, hvorledes frekvensbåndet 788-791 MHz skal anvendes, men en mulig anvendelse vil være PMSE (trådløse mikrofoner).

Frekvensområdet 791-862 MHz anvendes i henhold til Kommissionens afgørelse (2010/267/EU) om harmoniserede tekniske vilkår for anvendelse af 790-862 MHz-båndet til landbaserede systemer, som kan levere elektroniske kommunikationstjenester i Den Europæiske Union.

3.1.1 Særlige forhold vedrørende DTT og 700 MHz-frekvensbåndet

De nuværende DTT-sendenet anvender frekvensområdet 470-790 MHz frem til og med den 3. april 2020. De nuværende tilladelser til landsdækkende DTT-sendenet er tildelt I/S DIGI-TV og Boxer TV A/S. Boxer TV A/S' tilladelse udløber den 3. april 2020. Radio- og tv-nævnet vil frem til den 5. marts 2018 gennemføre et udbud¹ for at finde den fremtidige tilladelsesindehaver. DIGI-TV og den fremtidige tilladelsesindehaver vil fra den 4. april 2020 udsende DTT i 470-694 MHz. For så vidt angår Bornholm er det pga. frekvensanvendelsen i vores nabolande (i praksis Polen) ikke sikkert, at DTT alene kan anvende 470-694 MHz fra den 4. april 2020. Energistyrelsen vil i dette tilfælde anviser midlertidige frekvenser til DTT i 694-790 MHz. Konkret vil der kunne være tale om kanal 56 (750-758 MHz) og kanal 59 (774-782 MHz), jf. afsnit 3.1.2.

Nogle af Danmarks nabolande vil sandsynligvis anvende hele eller dele af 694-790 MHz til DTT efter den 4. april 2020. Særligt vil anvendelse af i uplinkbåndet 703-733 MHz (tv-kanalerne 50-53) til DTT i Norge og Polen pga. forstyrrelser af uplinket kunne

¹ <https://silks.dk/medier/tv/distributoerer-af-digitalt-tv/udbud-af-jordbaserede-digitale-tv-sendemuligheder-ddt/>

udgøre en væsentlig begrænsning i den praktiske anvendelighed af de berørte uplinkkanaler. Det vil sige, at basisstationens modtagelse af signalet fra mobiltelefonerne kan blive forstyrret af et kraftigt tv-signal på samme frekvens fra hhv. Norge eller Polen. For Norges vedkommende vil begrænsningen være mod Jylland nord for linien Randers-Ringkøbing og for Polens vedkommende vil begrænsningen være mod Bornholm, Møn og Stevns.

I henhold til Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse (EU) 2017/899 om anvendelsen af 470-790 MHz-frekvensbåndet i Unionen skal medlemsstaterne senest den 30. juni 2020 stille 700 MHz-frekvensbåndet til rådighed for jordbaserede systemer, som kan levere trådløse elektroniske bredbåndskommunikationstjenester. Der er dog en række undtagelser, som kan betyde, at Polen vil kunne fortsætte med sin brug af frekvensbåndet til DTT efter den 30. juni 2020. Både Polen og Norge har dog tilkendegivet, at de arbejder mod at ophøre med at bruge 700 MHz-frekvensbåndet til DTT inden den 30. juni 2020.

Sverige og Tyskland er ophørt med at bruge 700 MHz-frekvensbåndet til DTT.

3.1.2 Midlertidige geografiske begrænsninger pga. DTT

Da frekvenserne 750-758 MHz (kanal 56) og 774-782 MHz (kanal 59) vil kunne blive anvist midlertidigt til brug for DTT på Bornholm, vil de berørte FDD downlink kanaler i dette tilfælde ikke indgå i de udstedte tilladelser for så vidt angår Bornholm.

Det forventes, at den midlertidige periode maksimalt vil strække sig til ultimo 2023.

3.2 900 MHz-frekvensbåndet

Frekvenserne i 900 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 2x30 MHz parrede frekvenser (880,0-891,9 MHz og 896,9-915,0 MHz henholdsvis parret med 925,0-936,9 MHz og 941,9-960,0 MHz).

Hver vindende budgiver tildeles en samlet tilladelse, som omfatter de vundne frekvenser i 700 MHz- og/eller 900 MHz-frekvensbåndet. De frekvenser, som tildeles hver vinder i auktionen, vil udgøre et sammenhængende frekvensområde.

Hi3G har en tilladelse på 2x5 MHz placeret midt i frekvensbåndet, som er omfattet af auktionen (891,9 – 896,9 MHz og 936,9-941,9 MHz). Tilladelsen blev tildelt i 2010 og udløber den 31. december 2034 (Hi3Gs eksisterende tilladelse).

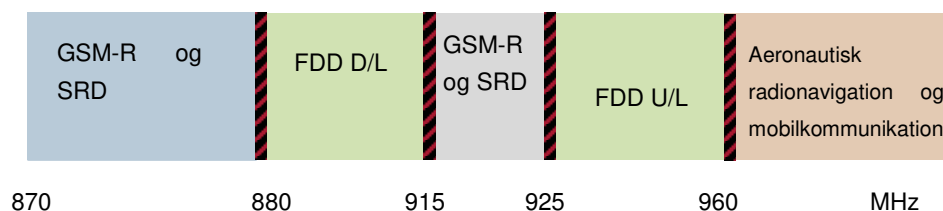
I tilfælde af, at Hi3G vinder yderligere frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet i auktionen, kan den specifikke placering af Hi3Gs eksisterende tilladelse ændres for at sikre, at alle tilladelsesindehavere vil få sammenhængende frekvenser efter tildelingen.

I tilfælde af, at Hi3G ikke vinder yderligere frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet i auktionen, vil den specifikke placering af Hi3Gs eksisterende tilladelse ændres til 910-915 MHz parret med 955-960 MHz.

Frekvenserne er til rådighed nationalt, og tilladelserne vil blive udstedt som landsdækkende tilladelser.

Tilladelsesindehaverne må tåle de nuværende og fremtidige anvendelser af frekvenser i nabofrekvensbåndene. Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 900 MHz-frekvensbåndet, er vist i Figur 4: Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 900 MHz-frekvensbåndet Figur 4 nedenfor.

Figur 4: Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 900 MHz-frekvensbåndet



876-880 MHz og 921-925 MHz anvendes til GSM-R (togradio), og der vil i tilladelserne blive fastsat et vilkår om, at tilladelsesindehaveren skal koordinere frekvensanvendelsen med GSM-R-tilladelsesindehaveren for at sikre, at der ikke opstår forstyrrelser mellem GSM-R og mobilnettene.

Frekvensbåndet over 960 MHz anvendes til aeronautisk radionavigation og aeronautisk mobilkommunikation i Danmark og resten af verden. Der er ikke aktuelle planer om at ændre den frekvensanvendelse.

Frekvensbåndet 870-876 MHz og 915-921 MHz anvendes kun i begrænset omfang i dag. Det er forventningen, at frekvenser fremover vil blive anvendt til forskellige SRD (Short-Range Device) anvendelser, herunder RFID (Radiofrekvensidentifikation). Der pågår for øjeblikket drøftelser på EU-niveau om den fremtidige anvendelse af disse frekvensbånd, men det er usikkert, om der kommer en endelig afklaring, førend denne auktion er afholdt.

3.3 2300 MHz-frekvensbåndet

Frekvenserne i 2300 MHz-frekvensbåndet, som tildeles i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, omfatter 100 MHz uparrede frekvenser (2300,0-2400,0 MHz).

Frekvenserne er til rådighed nationalt, og tilladelserne vil blive udstedt som landsdækkende tilladelser.

Hver vindende budgiver tildeles en samlet tilladelse, som omfatter de vundne frekvenser i 2300 MHz-frekvensbåndet, hvilket vil være mindst 10 MHz og højst 60 MHz. De frekvenser, som tildeles hver vinder i auktionen, vil udgøre et sammenhængende frekvensområde.

Tilladelsesindehaverne må tåle de nuværende og fremtidige anvendelser af frekvenser i nabofrekvensbåndene. Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 2300 MHz-frekvensbåndet, er vist i Figur 5 nedenfor.

Figur 5: Anvendelser i frekvensbånd, som grænser op til 2300 MHz-frekvensbåndet



2200-2300 MHz er allokeret til visse PMSE-applikationer (primært trådløse videokameraer). Herudover anvendes frekvensbåndet også til forskellige rumtjenester, herunder rumforskning og jordobservation.

Frekvensområdet 2400-2483,5 MHz er et ISM-frekvensbånd (Industrial, Scientific and Medical). Herudover anvendes frekvensbåndet også til mange forskellige SRD-tjenester, herunder WiFi, alarmer og RFID. Det sker i henhold til Kommissionens gennemførelsesafgørelse (2006/771/EF) om samordning af frekvensressourcer til kortdistanceudstyr, senest ændret ved 2013/752/EU.

3.4 Dækningskrav

3.4.1 Dækningskrav for 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene

Tilladelserne kan være underlagt et dækningskrav om udbud af en mobil taletjeneste og en mobil bredbåndstjeneste i en eller flere nærmere angivne grupper af dækningsområder. Dækningsområderne er opdelt i tre ikke-overlappende grupper af dækningsområder fordelt jævnt i hele Danmark, jf. bilag 1 til ministerens beslutning i bilag A.

Tilladelsesindehavere skal senest den 4. april 2022 sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste med en downloadhastighed på minimum 30 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 3 Mbit/s. Dækningskravet gælder i de dækningsområder, som er omfattet af tilladelsen, og i hvert enkelt dækningsområde skal mindst 90 % af arealet dækkes.

Det kræves ikke af tilladelsesindehaverne, at de opfylder dækningskravet med de 700 MHz- eller 900 MHz-frekvenser, der er omfattet af deres tilladelse. Dækningskravet kan således opfyldes ved anvendelse af alle frekvenser, som tilladelsesindehaverne har til deres rådighed.

Dækningskravet kan endvidere opfyldes via nationale roamingaftaler. Der gælder i dette tilfælde de samme krav til, hvordan tilladelsesindehaverne skal dokumentere opfyldelse af dækningskravet, som hvis tilladelsesindehaveren selv foretager den udbygning af infrastrukturen, som kræves for at opfylde dækningskravet, jf. nedenfor om dokumentation for opfyldelse af dækningskrav.

Dokumentationen for opfyldelse af dækningskravet skal bestå af beregninger/simuleringer af dækningen suppleret med målinger, der bekræfter beregningerne/simuleringerne. I forbindelse med udarbejdelsen af beregninger/simuleringer kan tilladelsesindehaveren anvende den metode, som findes mest hensigtsmæssig under hensyntagen til den anvendte teknologi og implementering af nettet. Beregninger kan for eksempel foretages efter samme model, som den der anvendes til at beregne mobildækningen, der indberettes til brug for Tjekditnet.dk til Energistyrelsen.

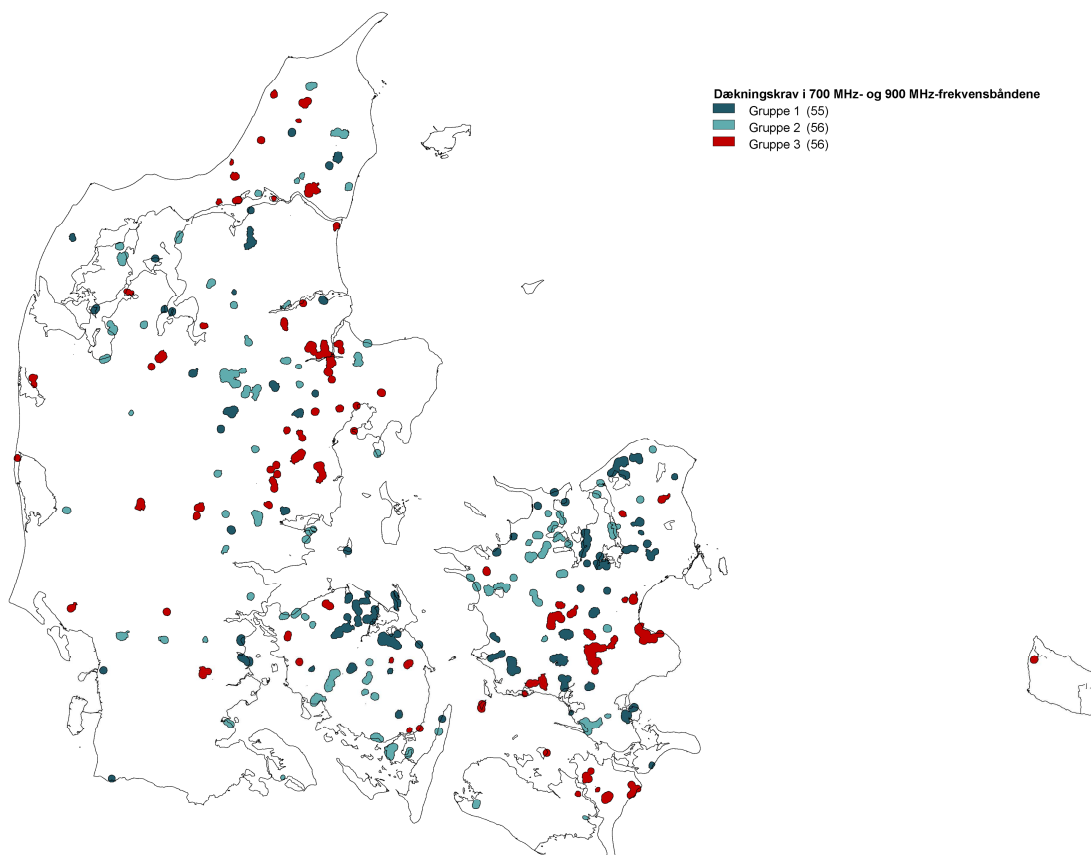
Enten kan tilladelsesindehaveren dokumentere funktionen af nettet med valgte tekniske parametre, eller tilladelsesindehaveren kan simulere det serviceniveau (grade-of-service), som denne kan levere i nettet med de valgte tekniske parametre og andre driftsparametre. Disse parametre er for eksempel: Sendeeffekt, udbredelsesmodel, linkbudget, brugernes geografiske fordeling, antal samtidige brugere, brugsmønster etc.

Beregningerne/simuleringerne skal verificeres ved konkrete målinger. De pågældende målinger skal foretages i et repræsentativt udsnit af radiomæssige miljøer (dvs. terræn- og bebyggelsesforhold), over afstande og med udstyr, der svarer til de forhold, som vil være gældende i forhold til brugeren. Oplysninger om beregningsmodel, måleresultater og korrelationsgrad mellem beregningsmodel og måleresultater skal indgå i det materiale, som tilladelsesindehaveren skal indsende til Energistyrelsen i forbindelse med tilsynet. Tilladelsesindehaveren skal således foretage tilstrækkeligt med målinger til at kunne verificere beregningsmodellen (dvs. at der er sammenhæng mellem de resultater/prognoser, som beregningsmodellen giver, og de faktiske forhold). Målingerne kan foretages efterhånden, som infrastrukturen udrulles.

Tilladelsesindehaveren skal fremsende dokumentation for opfyldelse af dækningskravet senest den 1. juli 2022.

De dækningsområder, som dækningskravet omfatter, vises på kortet nedenfor.

Figur 6: Grupper af dækningsområder omfattet af dækningskravet i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene.



De tre grupper af områder, der er omfattet af dækningskravet, er indeholdt i de tre data-filer nævnt nedenfor, der alle er identificeret ved deres respektive digitale fingeraftryk, der er fundet ved hjælp af den kryptografiske hashfunktion SHA-1², jf. bilag I.

700-900 MHz dækningsgruppe 1.zip SHA-1:
e03a6b8d73720dee49b91faae486352e2b462599

700-900 MHz dækningsgruppe 2.zip SHA-1:
da6289101601a498258d5b1b1245c6c740df45b4

² Secure Hash Algorithm, SHA-1, specificeret og standardiseret i ISO/IEC 10118-3.

700-900 MHz dækningsgruppe 3.zip SHA-1:
8a6ca69895577b6b26fb38f84c5036c01974f480

Data-filerne indeholder et sæt af GIS-filer i ESRI Shape-format, der beskriver de respektive geografiske områder.

Dækningskravet gælder for vindere af A-frekvensblokke i den respektive gruppe af dækningsområder, som er knyttet til den pågældende A-blok.

3.4.2 Dækningskrav for 2300 MHz-frekvensbåndet

Tilladelserne kan være underlagt et dækningskrav om udbud af en mobil taletjeneste og en mobil bredbåndstjeneste på en eller flere nærmere angivne grupper af adresser. Adresserne er opdelt i ikke-overlappende dækningsgrupper fordelt jævnt i hele Danmark, jf. bilag 1 til ministerens beslutning i bilag A.

Tilladelsesindehavere skal senest den 1. januar 2021 sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste med en downloadhastighed på minimum 50 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 5 Mbit/s. Dækningskravet gælder på de adresser, der er omfattet af tilladelsen. Dækningen kan tilvejebringes under antagelse af, at den eventuelle slutkunde på adressen anvender fast monteret udstyr til at modtage forbindelsen, hvis tilladelsesindehaveren generelt markedsfører et sådant produkt til en rimelig omkostning for slutkunden.

Det kræves ikke af tilladelsesindehaverne, at de opfylder dækningskravet med de frekvenser, der er omfattet af deres tilladelse. Dækningskravet kan således opfyldes ved anvendelse af alle frekvenser, som tilladelsesindehaverne har til deres rådighed.

Dækningskravet kan endvidere opfyldes via nationale roamingaftaler. Der gælder i dette tilfælde de samme krav til, hvordan tilladelsesindehaverne skal dokumentere opfyldelse af dækningskravet, som hvis tilladelsesindehaveren selv foretager den udbygning af infrastrukturen, som kræves for at opfylde dækningskravet, jf. nedenfor om dokumentation for opfyldelse af dækningskrav.

Dokumentationen for opfyldelse af dækningskravet skal bestå af beregninger/simuleringer af dækningen suppleret med målinger, der bekræfter beregningerne/simuleringerne. I forbindelse med udarbejdelsen af beregninger/simuleringer kan tilladelsesindehaveren anvende den metode, som findes mest hensigtsmæssig under hensyntagen til den anvendte teknologi og implementering af nettet. Beregninger kan for eksempel foretages efter samme model, som den der anvendes til at beregne den dækning, der indberettes til brug for Tjekditnet.dk til Energistyrelsen.

Enten kan tilladelsesindehaveren dokumentere funktionen af nettet med valgte tekniske parametre, eller tilladelsesindehaveren kan simulere det serviceniveau (grade-of-service), som denne kan levere i nettet med de valgte tekniske parametre og andre

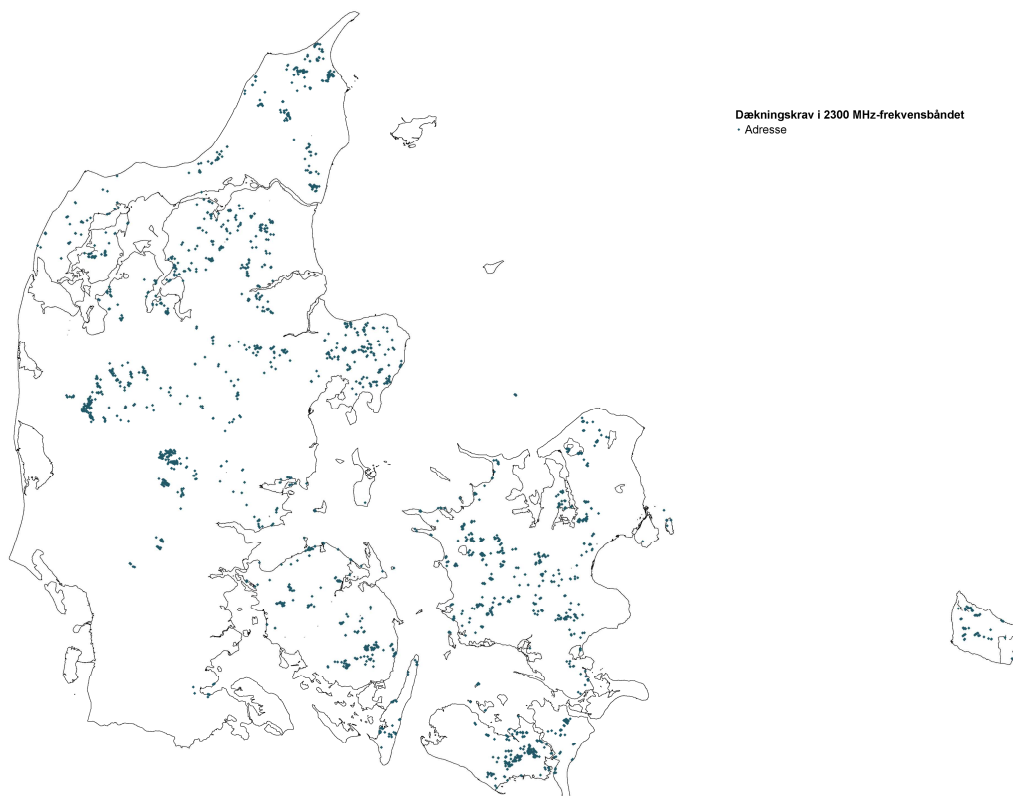
driftsparametre. Disse parametre er for eksempel: Sendeeffekt, udbredelsesmodel, linkbudget, brugernes geografiske fordeling, antal samtidige brugere, brugsmønster etc. Yderligere kan det antages, at en eventuel slutkunde anvender fast monteret modtager udstyr monteret i en højde af 4 m over terræn og har en antenne med retningsvirkning placeret optimalt, hvis tilladelsesindehaveren markedsfører et sådant produkt, jf. ovenfor.

Beregningerne/simuleringerne verificeres ved konkrete målinger. De pågældende målinger skal foretages i et radiomæssigt miljø (dvs. terrænforhold), over afstande og med udstyr, der svarer til de forhold, som vil være gældende i forhold til brugeren. Oplysninger om beregningsmodel, måleresultater og korrelationsgrad mellem beregningsmodel og måleresultater skal indgå i det materiale, som tilladelsesindehaveren skal indsende til Energistyrelsen i forbindelse med tilsynet. Tilladelsesindehaveren skal således foretage tilstrækkeligt med målinger til at kunne verificere beregningsmodellens resultater, og målingerne kan foretages efterhånden, som infrastrukturen udrulles.

Tilladelsesindehaveren skal fremsende dokumentation for opfyldelse af dækningskravet senest den 1. april 2021.

De adresser, som dækningskravet omfatter, vises på kortet nedenfor. De konkrete adresser er vedlagt som bilag J.

Figur 7: Adresser omfattet af dækningskravet i 2300 MHz-frekvensbåndet



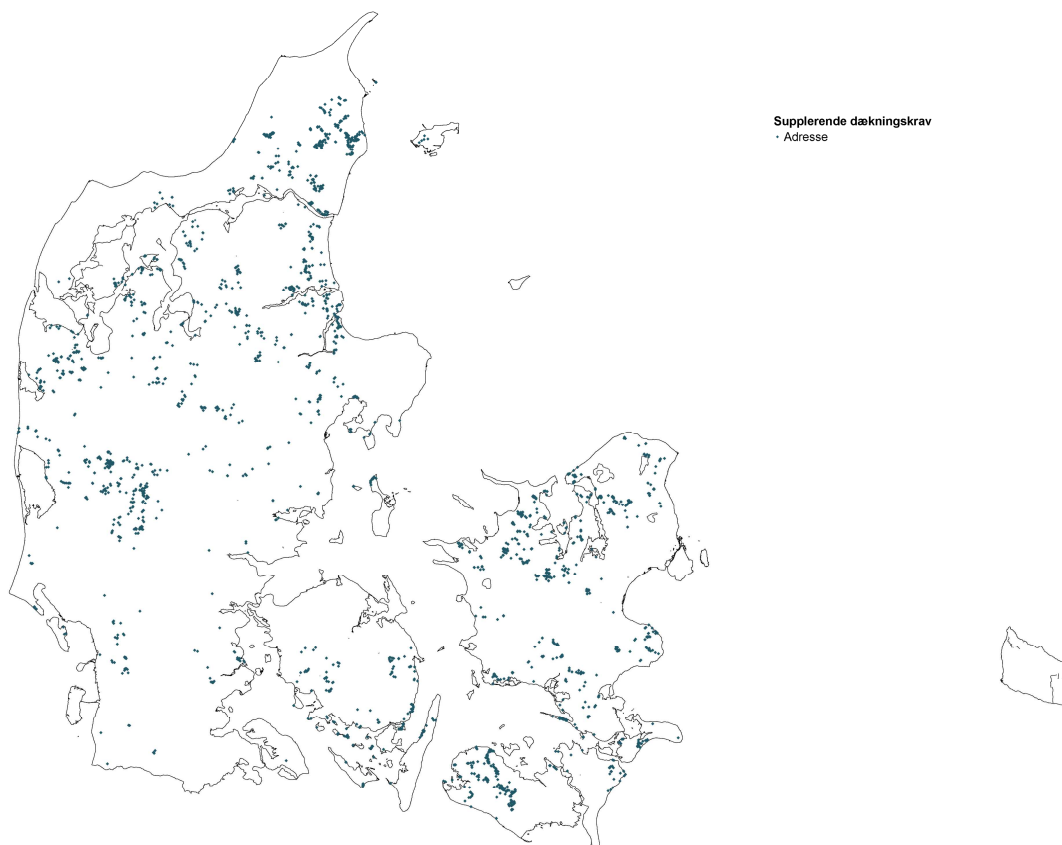
3.4.3 Supplerende dækningskrav

Tilladelsesindehavere, der har vundet supplerende dækningskrav i auktionen, jf. afsnit 5.1.3, skal opfylde de samme vilkår som beskrevet i afsnit 3.4.2 (Dækningskrav for 2300 MHz-frekvensbåndet) for opfyldelse af det supplerende dækningskrav (adressegrupper), jf. bilag 3 til ministerens beslutning i bilag A.

Supplerende dækningskrav vil som udgangspunkt blive tilknyttet frekvenstilladelser i 2300 MHz-frekvensbåndet. Hvis tilladelsesindehaveren ikke har vundet frekvenser i dette frekvensbånd, vil supplerende dækningskrav blive tilknyttet frekvenstilladelse i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet. Uagtet hvilken frekvenstilladelse de supplerende dækningskrav tilknyttes, vil samme vilkår gælde, jf. afsnit 3.4.2.

De adressegrupper, der kan bydes på, vises på kortet nedenfor. De konkrete adresser, som er indeholdt i hver adressegruppe, er vedlagt som bilag K.

Figur 8: Supplerende dækningskrav inddelt i adressegrupper



3.5 Brugskrav

I medfør af § 10, stk. 3, nr. 2, i frekvensloven kan Energistyrelsen fastsætte brugskrav i tilladelser, der udstedes på baggrund af auktion eller udbud. Brugskrav skal opfyldes

uanset, om der knyttes dækningskrav til tilladelsen. Nedenfor beskrives det brugskrav, der vil blive fastsat i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-frekvenstilladelserne, jf. udkast til tilladelser i bilag C og D.

Tilladelsesindehavere af 700 MHz- og 900 MHz-frekvenstilladelser skal senest den 4. april 2022 på mindst 100 mastepositioner have installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr, der kan benytte de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. Udstyret på de pågældende mastepositioner skal være tilsluttet fornøden teleinfrastruktur således, at tilladelsesindehaveren via de pågældende mastepositioner kan tilbyde mindst én elektronisk kommunikationstjeneste (efter tilladelsesindehaverens eget valg) til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen.

I forhold til Energistyrelsens tilsyn med brugskravet skal tilladelsesindehaveren senest den 1. juli 2022 indsende en oversigt til Energistyrelsen med oplysning om de mastepositioner, hvor der er installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr således, at der kan tilbydes mindst én elektronisk kommunikationstjeneste til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. I oversigten skal tilladelsesindehaveren angive de geografiske koordinater for mastepositionerne samt typen af det installerede sender- og modtagerudstyr.

Tilladelsesindehavere af 2300 MHz-tilladelser skal senest den 1. januar 2021 på mindst 100 mastepositioner have installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr, der kan benytte de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. Udstyret på de pågældende mastepositioner skal være tilsluttet fornøden teleinfrastruktur således, at tilladelsesindehaveren via de pågældende mastepositioner kan tilbyde mindst én elektronisk kommunikationstjeneste (efter tilladelsesindehaverens eget valg) til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen.

I forhold til Energistyrelsens tilsyn med brugskravet skal tilladelsesindehaveren senest den 1. april 2021 indsende en oversigt til Energistyrelsen med oplysning om de mastepositioner, hvor der er installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr således, at der kan tilbydes mindst én elektronisk kommunikationstjeneste til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. I oversigten skal tilladelsesindehaveren angive de geografiske koordinater for mastepositionerne samt typen af det installerede sender- og modtagerudstyr.

3.6 Begrænsninger i anvendelsen af frekvenserne

Anvendelsen af de forskellige frekvenser kan være underlagt begrænsninger. Eksempelvis fremgår den maksimale tilladte sendeeffekt for de forskellige frekvensbånd fremgår af udkastet til tilladelser, jf. bilag C og D

3.6.1 Udstråling uden for de forskellige frekvensbånd

700 MHz

For frekvensbåndet 738-788 MHz skal basisstationens udstråling være i overensstemmelse med de tekniske krav, der fremgår af Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2016/687/EU om harmonisering af 694-790 MHz frekvensbåndet for jordbaserede systemer, der kan levere trådløse elektroniske bredbåndskommunikationstjenester. Gennemførelsesafgørelsen er vedlagt som bilag O.

900 MHz

Basisstationens udstråling skal være i overensstemmelse med den for den valgte teknologi relevante harmoniserede standard i ETSI EN 301 908-serien for så vidt angår frekvensbåndet 925-960 MHz.

2300 MHz

For frekvensbåndet 2300-2400 MHz skal basisstationens udstråling være i overensstemmelse med de tekniske krav, der fremgår af annex 2 i CEPT ECC beslutning (14) 02 vedrørende "Harmonised technical and regulatory conditions for the use of the band 2300-2400 MHz for Mobile/Fixed Communications Networks (MFCN)" Beslutningen er vedlagt som bilag P.

3.6.2 Forbehold som følge af international koordinering

Tilladelsesindehavere er bundet af eksisterende og fremtidige aftaler om grænsekoordinering mellem Danmark og dets nabolande. Der vil løbende kunne blive indgået nye aftaler.

Danmark har grænsekoordineringsaftaler med hhv. Sverige og Tyskland vedrørende 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene og med Rusland vedrørende 700 MHz-frekvensbåndet. Til nærmere orientering er koordineringsaftalerne med Sverige og Tyskland vedlagt som bilag L og M og aftalen med Rusland som bilag N.

Der er endnu ikke indgået grænsekoordineringsaftale med Sverige og Tyskland vedrørende 2300 MHz-frekvensbåndet. Der kan blive indgået aftaler i fremtiden. De til enhver tid indgående aftaler mellem Danmark og andre lande om anvendelsen af 2300-2400 MHz er et tilladelsesvilkår og skal overholdes.

3.7 Tilladelsernes varighed

Der udstedes to typer tilladelser efter auktionen, hhv. én for 700 MHz- og 900 MHz-frekvenserne og én for 2300 MHz-frekvenserne.

700 MHz-tilladelserne har en varighed på 20 år og gælder fra den 4. april 2020 til den 3. april 2040. Energistyrelsen kan med kort varsel udskyde ikrafttrædelsesdatoen til senest den 1. maj 2020 med tilsvarende forlængelse af tilladelsens udløb i 2040 således, at tilladelsens varighed under alle omstændigheder er 20 år.

Ved udløb bortfalder tilladelserne uden yderligere varsel uden mulighed for forlængelse.

900 MHz-tilladelserne har en varighed på 15 år og gælder fra den 1. januar 2020 til den 31. december 2034. Ved udløb bortfalder tilladelserne uden yderligere varsel uden mulighed for forlængelse.

Varigheden af 900 MHz-tilladelserne er fastsat således, at udløbet af disse er synkroniseret med udløbet af Hi3Gs eksisterende 900 MHz-tilladelse.

2300 MHz-tilladelserne har en varighed på 23 år og gælder fra den 1. januar 2019 til den 31. december 2041. Ved udløb bortfalder tilladelserne uden yderligere varsel og uden mulighed for forlængelse.

3.8 Geografisk udstrækning af tilladelser

Frekvenstilladelserne vil blive udstedt som landsdækkende tilladelser, med de eventuelle begrænsninger, der er beskrevet fsva. 700 MHz-frekvensbåndet.

En landsdækkende frekvenstilladelses territoriale udstrækning bestemmes ud fra folkeretlige regler sammenholdt med danske regler.

I folkeretten anses landterritoriet for at omfatte det indre territorialfarvand samt det ydre territorialfarvand. Efter dansk lovgivning er det ydre danske territorialfarvand defineret som op til 12 sømil fra den såkaldte basislinje, jf. bekendtgørelse nr. 242 af 21. april 1999 om afgrænsning af Danmarks søterritorium. Basislinjen svarer i store træk til kystlinjen inklusive kystnære øer.

En landsdækkende frekvenstilladelses geografiske udstrækning omfatter derfor landterritoriet samt det indre og det ydre territorialfarvand.

Tilladelserne er ikke et udtryk for en eksklusiv ret, idet man kan forestille sig fremtidig anvendelse af de samme frekvenser til andre formål, der ikke forårsager uacceptable forstyrrelser for tilladelsesindehaveren.

Frekvenserne i frekvensbåndet 880-915 MHz og 925-960 MHz anvendes tillige til offentlig mobilkommunikation på fartøjer (MCV) og i fly (MCA) i overensstemmelse med

Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2008/294/EF om MCA-tjenester som ændret ved gennemførelsesafgørelse 2013/654/EU og 2016/2317/EU og Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2010/166/EU om MCV-tjenester som ændret ved gennemførelsesafgørelse 2017/191/EU. I fremtiden kan det ikke udelukkes, at muligheden for andre anvendelser kan komme på tale. Det kan heller ikke udelukkes, at frekvensbåndene 703-733 MHz, 738-738 MHz, 758-788 MHz og 2300-2400 MHz på et fremtidigt tidspunkt vil blive omfattet af reglerne om offentlig kommunikation på fartøjer og i fly. Fællesudnyttelse kan forekomme inden for det geografiske område, som omfattes af de landsdækkende tilladelser, men det vil kun være muligt på betingelse af, at tilladelsesindehaveren ikke udsættes for uacceptable forstyrrelser.

3.9 Tilbagekaldelse af tilladelser og ændring af tilladelsesvilkår

3.9.1 Tilbagekaldelse af tilladelsen

Energistyrelsen kan tilbagekalde tilladelsen, hvis Energistyrelsen efter udstedelsen konstaterer, at tilladelsesindehaveren, dennes forbundne personer eller insidere har overtrådt bestemmelserne i punkt 82 i Energistyrrelsens beslutning vedrørende to eller flere mobiloperatørers fælles kontrol over en budgiver, budgivernes relationer og adfærd under auktionen, betaling af tilladelsespris og auktionsomkostninger, undladelse af at levere krævede oplysninger og levering af ukorrekte eller unøjagtige oplysninger, jf. punkterne 88-90.

Hvis en tilladelse er tilbagekaldt af Energistyrelsen, skal tilladelsesindehaveren på anfordring betale et beløb svarende til 30 % af tilladelsesprisen eller, hvis der på tidspunktet for tilbagekaldelsen udestår et mindre beløb af tilladelsesprisen, så betales dette mindre beløb (se punkt 91 i Energistyrrelsens beslutning).

Hvis en tilladelse er tilbagekaldt, er tilladelsesindehaveren ikke berettiget til at modtage tilbagebetaling af eventuelle beløb, der allerede er betalt i forbindelse med auktionen, som beskrevet i punkterne 93-94 i Energistyrrelsens beslutning.

Udover ovennævnte regler om tilbagekaldelse som fastsat i Energistyrrelsens beslutning, er der i frekvensloven fastsat regler om tilbagekaldelse, som også vil være gældende for tilladelser udstedt efter gennemførelse af nærværende auktion.

Herefter kan Energistyrelsen med et varsel på et år tilbagekalde en tilladelse for at sikre gennemførelsen af internationale forpligtelser på frekvensområdet eller for at varetage væsentlige samfundsmæssige hensyn, jf. § 24 i frekvensloven.

Energistyrelsen tilbagekalder en tilladelse, hvis tilladelsesindehaveren ikke betaler forfaldne frekvensafgifter, jf. § 25 i frekvensloven. Energistyrelsen kan tilbagekalde tilladelsen, hvis tilladelsesindehaveren groft overtræder frekvensloven, regler, som er fastsat i medfør af loven, eller vilkår i tilladelsen, jf. § 26 i frekvensloven.

3.9.2 Ændring af tilladelsen

Det følger af § 23 i frekvensloven, at Energistyrelsen kan ændre vilkårene i frekvenstilladelser for at sikre gennemførelsen af internationale forpligtelser på frekvensområdet eller for at varetage væsentlige samfundsmæssige hensyn. Dette vil finde sted med et års varsel, medmindre det er nødvendigt for at beskytte menneskers liv eller helbred.

Vilkår i tilladelser kan også ændres på baggrund af uacceptable forstyrrelser, som ikke skyldes overtrædelser, men hvor det er nødvendigt at ændre vilkårene for at forhindre yderligere forstyrrelser i henhold til § 23 i frekvensloven.

Endvidere har Energistyrelsen i medfør af frekvensloven mulighed for efter ansøgning at lempe vilkår, der blandt andet er fastsat for at undgå uacceptable forstyrrelser, hvis disse vilkår efter styrelsens vurdering ikke længere er nødvendige at opretholde.

Ændring af dækningskrav i 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-tilladelserne

En tilladelsesindehaver kan anmode om lempelse af dækningskravene i ekstraordinære tilfælde som beskrevet i punkt 4 i ministerens beslutning. Denne mulighed for lempelse gælder kun i situationer, hvor tilladelsesindehaveren på behørig vis kan godtgøre, at denne ikke kan sikre udbud af en mobil bredbåndstjeneste eller mobil taletjeneste i overensstemmelse med dækningskravet tilknyttet henholdsvis 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet, 2300 MHz-frekvensbåndet og det supplerende dækningskrav, jf. ministerens beslutning punkt 3, som følge af forhold, som tilladelsesindehaveren ingen indflydelse har på, herunder miljømæssige, fredningsmæssige eller helt særlige radioplanlægningsmæssige forhold. Muligheden for lempelse kan for eksempel vedrøre tilfælde, hvor tilladelsesindehaveren kan godtgøre, at dækningskravet for specifikke adresser ikke kan lade sig gøre på opfyldelsestidspunktet som følge af, at behandlingen af en ansøgning om tilladelse til opstilling af en mast eller opsætning af en antenne er uafsluttet. I sådanne tilfælde vil der eventuelt kunne lempes på dækningskravet i forhold til opfyldelsestidspunktet.

Et andet eksempel er, at der kan være særlige radioplanlægningsmæssige forhold, som medfører, at det ikke kan lade sig gøre at levere den hastighed på de konkrete adresser, der er omfattet af 2300 MHz-dækningskravet og det supplerende dækningskrav.

Her vil en eventuel lempelse kunne bestå i, at tilladelsesindehaveren på en specifik adresse skal levere en lavere downloadhastighed end 50 Mbit/s og/eller en lavere uploadhastighed end 5 Mbit/s, eller tilladelsesindehaveren vil kunne blive helt fritaget fra at opfylde dækningskravet på en specifik adresse.

Som tredje eksempel kan nævnes, at der i helt særlige tilfælde kan gives mulighed for at skabe dækning med anden teknologi end mobil teknologi, for eksempel trådløs teknologi (såsom WiFi), hvis det ikke er muligt at levere dækning med mobil teknologi

som defineret i afsnit 3.2. Dette vil dog alene være relevant i forhold til 2300 MHz-dækningskravet og det supplerende dækningskrav.

Inden en tilladelse kan lempes i form af fuldstændig fritagelse fra at opfylde dækningskravet for en eller flere adresser (dækningskrav i 2300 MHz-frekvensbåndet og supplerende dækningskrav) eller en mindre del af et dækningsområde i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene, vil det først blive undersøgt, om der i stedet kan gives en lempelse, som for eksempel omfatter tidspunktet for opfyldelse af dækningskravet eller de hastigheder, der skal leveres, som beskrevet ovenfor.

Der kan således kun i helt særlige tilfælde gives fuldstændig fritagelse fra at dække en konkret adresse eller en mindre del af et område, og det kan kun ske efter, at det er undersøgt, om det vil være muligt at levere en lavere hastighed, udskyde opfyldelsestidspunktet eller anvende anden teknologi end mobil teknologi. Muligheden for brug af anden teknologi vil dog alene gælde for 2300 MHz-dækningskravet. Om dækningskravet kan lempes og i hvilket omfang, vil således bero på en konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde.

3.9.3 Lempelse af dækningskrav som følge af nye auktioner

Hvis Energistyrelsen i forbindelse med afhændelse af andre frekvensbånd end 700-MHz, 900 MHz- og 2300 MHz-frekvensbåndene udsteder tilladelser med dækningskrav, kan Energistyrelsen lempe vilkåret om dækning i 700 MHz, 900 MHz- og 2300 MHz-tilladelserne som beskrevet i punkt 6 i ministerens beslutning. Dette kan for eksempel være relevant, hvor der er helt eller delvist sammenfald med dækningsområder i andre tilladelser, eller hvor der i andre tilladelser fastsættes større krav til udbudte bredbåndshastigheder m.v.

3.10 Årlige frekvensafgifter

Tilladelsesindehaveren skal betale årlige afgifter til Energistyrelsen for frekvensanvendelse som angivet i frekvenstilladelserne (bilag C og D). Dette er i tillæg til de årlige afdrag på den udskudte betaling, som udgør en del af tilladelsesprisen (hvis tilladelsesindehaveren ikke har valgt at betale tilladelsesprisen fuldt ud). Frekvensafgiften fastsættes årligt på finansloven. Afgiften beregnes i henhold til en afgiftsstruktur, som består af en fast komponent og en variabel komponent, der tilsammen udgør den totale årlige afgift. Frekvensafgiften inkluderer ikke moms.

I 2018 udgør den faste komponent for eksempel 600 kr. pr. tilladelse, og den variable komponent i afgiften er 56.405 kr. pr. MHz for tilladelserne. For en tilladelse bestående af 2x10 MHz forventes den årlige frekvensafgift således i 2020 at være i alt 1.128.100 kr., og for en 2x5 MHz-tilladelse forventes den at være 554.050 kr. Frekvensafgifterne er også offentliggjort på Energistirelsens hjemmeside: <http://www.ens.dk/>.

4 Regulering

Afsnit 4 beskriver de for auktionsprocessen gældende regulatoriske rammer, bestemmelser om deling af master og net, bestemmelser om handel med tilladelser og ændring i anvendelsen samt den momsmæssige behandling af tilladelserne.

4.1 Regulatoriske rammer

Afsnittet gennemgår de væsentligste regulatoriske forhold for auktionen. Andre regulatoriske forhold end de her nævnte kan være relevante. Budgiverne opfordres derfor til at gøre sig bekendt med den relevante lovgivning på området. Der henvises endvidere til Energistyrelsens hjemmeside: www.ens.dk.

4.1.1 Frekvensloven

Frekvensloven trådte i kraft den 1. januar 2010 og er senest ændret ved lovbekendtgørelse nr. 1100 af 10. august 2016. I 2016 blev der blandt andet indsat en hjemmel til, at Energistyrelsen kan fastsætte vilkår om brugskrav i tilladelser, der udstedes ved auktion eller udbud.

I henhold til § 9, stk. 3, og § 10, stk. 1, i frekvensloven fastsættes regler og betingelser for auktionen i henholdsvis ministerens beslutning, jf. bilag A, og Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B. Ovennævnte regler i frekvensloven gælder, når der skal udstedes tilladelser, hvor varetagelse af væsentlige samfundsmæssige hensyn gør sig gældende.

Ministerens beslutning fastlægger de overordnede rammer for 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, herunder typen og antallet af tilladelser, der skal udbydes i auktionen, minimumskrav (for eksempel dækningskrav) samt mindstepriser i auktionen.

På grundlag af ministerens beslutning træffer Energistyrelsen nærmere beslutning om auktionen og de tilladelsesvilkår, der vil blive fastsat i forbindelse med auktionen. For eksempel vil Energistyrelsens beslutning fastlægge auktionsform og regler, forudsætninger for deltagelse i auktionen samt krav til depositum, jf. § 10, stk. 2, i frekvensloven.

4.1.2 Regulering af det danske telemarked

Det danske telemarked reguleres af Energistyrelsen og Erhvervsstyrelsen. Alle elektroniske kommunikationstjenester, herunder mobil taletelefoni og mobile bredbåndstjenester samt den tilhørende infrastruktur for disse tjenester, er liberaliseret.

Det kræver ikke tilladelse at udbyde elektroniske kommunikationsnet eller -tjenester i Danmark. Alle udbydere skal dog opfylde forpligtelserne i bekendtgørelse om udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester³.

Tilladelse kan kræves for anvendelse af knappe ressourcer som for eksempel radiofrekvenser.

4.1.3 Teleudbyderes bistand til politiet

Alle udbydere af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester har uden udgift for staten pligt til at sikre, at deres tekniske udstyr og systemer er indrettet, så politiet kan foretage indgreb i meddelelshemmeligheden, jf. telelovens § 10, stk. 1⁴. Udbydere af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester har endvidere pligt til at registrere deres virksomhed hos Rigspolitiets Telecenter. Forpligtelsen fremgår af § 12, stk. 1, i teleloven.

Til brug for efterforskning og retsforfølgning af strafbare forhold har alle udbydere desuden pligt til at registrere og opbevare oplysninger om teletrafik, der genereres eller behandles i deres net, jf. logningsbekendtgørelsens § 1⁵. Oplysninger om, hvilke oplysninger der skal lagres, samt regler vedrørende logning findes i logningsbekendtgørelsen⁶, der henhører under Justitsministeriet.

4.1.4 Net- og informationssikkerhed

Center for Cybersikkerheds hovedopgave er at understøtte et højt informationssikkerhedsniveau i den informations- og kommunikationsteknologiske infrastruktur, som samfundsvigtige funktioner er afhængige af. Center for Cybersikkerhed administrerer reglerne i lov om net- og informationssikkerhed⁷ samt regler udstedt i medfør heraf. Reglerne vedrører blandt andet krav til informationssikkerhed for udbydere af offentligt tilgængelige net og tjenester, oplysnings- og underretningspligter vedrørende net- og informationssikkerhed, beredskabsaktørers adgang til elektronisk kommunikation i beredskabssituationer m.v. og sikkerhedsgodkendelse af medarbejdere på net- og informationssikkerhedsområdet.

³ Bekendtgørelse nr. 715 om udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester af 23. juni 2011.

⁴ Lov om elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, jf. lovbekendtgørelse nr. 128 af 7. februar 2014 som senest ændret ved lov nr. 1676 af 26. december 2017.

⁵ Lov nr. 1567 af 15. december 2015 om net- og informationssikkerhed

⁶ Bekendtgørelse nr. 988 af 28. september 2006 om udbydere af elektroniske kommunikationsnets og elektroniske kommunikationstjenesters registrering og opbevaring af oplysninger om teletrafik (logningsbekendtgørelsen) som ændret ved bekendtgørelse nr. 660 af 19. juni 2014.

⁷ Lov nr. 1567 af 15. december 2015.

4.1.5 Konkurrenceloven

Den danske konkurrencelov⁸ gælder for konkurrencebegrænsninger, der har virkning på det danske marked. De danske konkurrencemyndigheder er forpligtede til at anvende EUs konkurrencelovgivning, dvs. artikel 101-102 TEUF, hvis en sådan adfærd også mærkbart påvirker samhandelen mellem medlemsstaterne.

Anvendelsen af § 6 og § 11 i konkurrenceloven, dvs. de danske bestemmelser vedrørende forbud mod konkurrencebegrænsende aftaler og misbrug af dominerende stilling, og artikel 101-102 TEUF er i hovedsagen sammenfaldende. Det følger af forarbejderne til den danske konkurrencelov, at loven skal fortolkes i overensstemmelse med EUs konkurrenceregulering samt retspraksis, medmindre andet udtrykkeligt er angivet.

4.1.6 EU-regulering

Europa-Parlamentet, Rådet og Europa-Kommissionen har vedtaget en række meddelelser, direktiver og beslutninger/afgørelser om elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, som er relevante for 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndenes anvendelse.

I 2009 traf Europa-Kommissionen afgørelse om harmoniserede tekniske vilkår for anvendelse af 900 MHz-frekvensbåndet til landbaserede systemer, som kan levere elektroniske kommunikationstjenester i EU⁹, idet frekvenserne stilles til rådighed for UMTS. Denne afgørelse er ændret ved en ny gennemførelsesafgørelse i 2011¹⁰, som føjer LTE og WiMAX til listen over landbaserede systemer, for hvilke der er frekvenser til rådighed. Anvendelse af frekvenser til andre systemer er dog ikke udelukket.

Europa-Kommissionens afgørelse indebærer blandt andet en forpligtelse for medlemslandene til at muliggøre anvendelse af 900 MHz-frekvensbåndet til elektroniske kommunikationstjenester. Afgørelsen fastsætter endvidere obligatoriske tekniske vilkår, som skal anvendes, når 900 MHz-frekvensbåndet tages i brug til elektroniske kommunikationstjenester, som anvender UMTS-, LTE- eller WiMAX-teknologi.

⁸ Konkurrenceloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 31 af 16. januar 2018.

⁹ Kommissionens beslutning 2009/766/EU af 16. oktober 2009 om harmonisering af 900 MHz-båndet og 1800 MHz-båndet for landbaserede systemer, som kan levere fælleseuropæiske elektroniske kommunikationstjenester i Fællesskabet.

¹⁰ Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2011/251/EU af 18. april 2011 om ændring af beslutning 2009/766/EF om harmonisering af 900 MHz-båndet og 1800 MHz-båndet for landbaserede systemer, som kan levere fælleseuropæiske elektroniske kommunikationstjenester i Fællesskabet.

I 2016 traf Europa-kommissionen afgørelse om harmoniserede tekniske vilkår for anvendelse af 700 MHz-frekvensbåndet til jordbaserede systemer, der kan levere trådløse elektroniske bredbåndskommunikationstjenester i EU, idet frekvenser stilles til rådighed for de teknologier, der kan overholde de tekniske krav, der fremgår af afgørelsen.

Europa-Kommissionens afgørelse indebærer blandt andet en forpligtelse for medlemslandene til at muliggøre anvendelse af 700 MHz-frekvensbåndet til elektroniske kommunikationstjenester. Afgørelsen fastsætter endvidere obligatoriske tekniske vilkår, som skal anvendes, når 700 MHz-frekvensbåndet tages i brug til elektroniske kommunikationstjenester.

Europa-Parlamentet og Rådet har endvidere truffet afgørelse om anvendelsen af 470-790 MHz-frekvensbåndet i Unionen ved afgørelse 2017/899 af 17. maj 2017. Afgørelsen fastlægger blandt andet, at 700 MHz frekvensbåndet skal stilles til rådighed til jordbaserede elektroniske bredbåndskommunikationstjenester senest den 30. juni 2020.

EU-reguleringen indeholder også beslutninger, som stiller frekvenser til rådighed for andre tjenester, herunder mobilkommunikation om bord på fly (MCA¹¹) og mobilkommunikation om bord på skibe (MCV¹²).

Af øvrig EU-regulering med høj relevans kan nævnes Europa-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition i henhold til EU-rammebestemmelserne for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (2002/C165/03), Europa-Parlamentets og Rådets forordning om roaming på offentlige mobiltelefonnet i Fællesskabet, Europa-Kommissionens henstilling om regulering af

¹¹ Kommissionens beslutning 2008/294/EC af 7. april 2008 om samordnede brugsvilkår for frekvenser til mobilkommunikationstjenester om bord på fly (MCA-tjenester) i Fællesskabet.

¹² Kommissionens afgørelse 2010/166/EU af 19. marts 2010 om samordnede brugsvilkår for frekvenser til mobilkommunikationstjenester om bord på skibe (MCV-tjenester) i EU.

fastnet- og mobiltermineringstakster i EU¹³, samt teledirektivpakken af 7. marts 2002 med ændringer af 25. november 2009¹⁴.

4.1.7 Sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold

EU har vedtaget en række sikkerheds- og sundhedsmæssige krav, som alt radiokommunikationsudstyr skal overholde, og disse bestemmelser gælder også i Danmark. Kravene afspejler for eksempel anbefalinger fra den internationale kommission for beskyttelse mod ikke-ioniserende stråling (ICNIRP – International Commission on Non-Ionising Radiation Protection) om visse grænseværdier for udstråling.

Det følger af dansk lovgivning om radioudstyr, at radioudstyr skal leve op til de væsentlige krav i radioudstyrsdirektivet for, at det må anvendes¹⁵. Installationer til basisstationer skal opfylde samme væsentlige krav, selvom det ikke er obligatorisk at udstede en overensstemmelseserklæring eller tildele CE-mærke. Via disse væsentlige krav er udbyderen af en radiotjeneste ansvarlig for overholdelse af bestemmelser, som er baseret på ICNIRP-anbefalingerne.

¹³ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 717/2007 af 27. juni 2007 om roaming på offentlige mobiltelefonnet i Fællesskabet og om ændring af direktiv 2002/21/EF. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 544/2009 af 18. juni 2009 om ændring af forordning (EF) 717/2007 om roaming på offentlige mobiltelefonnet i Fællesskabet og af direktiv 2002/21/EF om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester samt Kommissionens henstilling af 7. maj 2009 om regulering af fastnet og mobil termineringspriser i EU (2009/396/DEC).

¹⁴ Omfatter Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF af 7. marts 2002 om et frekvenspolitisk regelsæt i Det Europæiske Fællesskab (frekvenspolitikbeslutningen), Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/19/EF af 7. marts 2002 om adgang til og samtrafik mellem elektroniske kommunikationsnet og tilhørende faciliteter (adgangsdirektivet), Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/20/EF af 7. marts 2002 om tilladelser til elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (tilladelsesdirektivet), Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/21/EF af 7. marts 2002 om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (rammedirektivet), Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/22/EF af 7. marts 2002 om forsyningspligt og brugerrettigheder i forbindelse med elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (forsyningspligtdirektivet), Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/58/EF af 12. juli 2002 om behandling af personoplysninger og beskyttelse af privatlivets fred i den elektroniske kommunikationssektor (direktiv om databeskyttelse inden for elektronisk kommunikation).

Ændringer til teledirektivpakken er vedtaget i november 2009. De relevante bestemmelser for frekvenslovgivningen er implementeret i frekvensloven og regler fastsat i medfør heraf. Følgende ændringer er vedtaget: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/140/EF af 25. november 2009 om ændring af direktiv 2002/21/EF om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, direktiv 2002/19/EF om adgang til og samtrafik mellem elektroniske kommunikationsnet og tilhørende faciliteter og direktiv 2002/20/EF om tilladelser til elektroniske kommunikationsnet og -tjenester og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/136/EF af 25. november 2009 om ændring af direktiv 2002/22/EF om forsyningspligt og brugerrettigheder i forbindelse med elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, direktiv 2002/58/EF om behandling af personoplysninger og beskyttelse af privatlivets fred i den elektroniske kommunikationssektor og forordning (EF) nr. 2006/2004 om samarbejde mellem nationale myndigheder med ansvar for håndhævelse af lovgivning om forbrugerbeskyttelse.

¹⁵ Lov nr. 260 om radioudstyr og elektromagnetiske forhold af 16. marts 2016. Loven trådte i kraft den 13. juni 2016 og indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/30/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet, dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF og dele af Kommissionens direktiv 2008/63/EF af 20. juni 2008 om konkurrence på markederne for teleterminaludstyr.

4.2 Deling af master og net

4.2.1 Mastedeling

Danmark har et system for mastedeling, hvilket indebærer, dels at ejere af master til radiokommunikationsformål skal imødekomme anmodninger fra andre operatører med tilladelse til at anvende frekvenser om fælles udnyttelse af den pågældende mast, og dels at ejere af master, der ikke anvendes til radiokommunikation, bygninger og andre høje konstruktioner, skal imødekomme anmodninger fra operatører med tilladelse til at anvende frekvenser om adgang til opsætning af antennesystemer på den pågældende mast, bygning eller konstruktion. I forhold vedrørende mastedeling administrerer Energistyrelsen lov om etablering og fælles udnyttelse af master til radiokommunikationsformål m.v. (masteloven¹⁶). Formålet med masteloven er at sikre mulighed for optimal trådløs mobil- og bredbåndsdækning samtidig med, at antallet af master begrænses.

En ejer af en mast, bygning eller anden høj konstruktion, der indgår aftale om eller får påbud om fælles udnyttelse eller om at give adgang til opsætning af antennesystemer, har ret til betaling herfor. Betalingsforpligtelsen påhviler den, der har fremsat anmodning om fælles udnyttelse eller opsætning af antennesystemer, eller som får adgang til fælles udnyttelse eller opsætning af antennesystemer. Der eksisterer brancheaftaler vedrørende betaling og vilkår for fælles udnyttelse. Yderligere information findes på: www.teleindustrien.dk.

I medfør af § 16 i masteloven skal indehavere af tilladelser til anvendelse af radiofrekvenser til offentlige mobilkommunikationsnet med tilhørende basale tjenester og virksomheder, der i henhold til lov om radio- og fjernsynsvirksomhed¹⁷ har tilladelse til landsdækkende radio- eller tv-virksomhed via det jordbaserede sendenet, hvert kvartal til Energistyrelsen indsende oplysninger om eksisterende antennepositioner samt radiodækningsplaner, der rækker mindst to år frem.

For at give øget gennemsigtighed om antenneplaceringen er der ved ændring af masteloven i 2004 indført en offentlig tilgængelig database over antennepositioner. Databasen er tilgængelig på www.mastedatabasen.dk eller www.it-borger.dk. Databasen indeholder blandt andet oplysninger om eksisterende antennepositioner, planer om nye antennepositioner samt tjenestetype og teknologi for hver enkelt antenneposition.

¹⁶ Lov om etablering og fælles udnyttelse af master til radiokommunikationsformål m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 681 af 23. juni 2004 som senest ændret ved lov nr. 1658 af 20. december 2016.

¹⁷ Lov om radio- og fjernsynsvirksomhed, jf. lovbekendtgørelse nr. 255 af 20. marts 2014 som senest ændret ved lov nr. 643 af 8. juni 2016.

På baggrund af oplysningerne i databasen og efter anmodning fra en lokal myndighed afgiver Energistyrelsen i forbindelse med lokale myndigheders behandling af ansøgninger om tilladelse til opførelse af nye master til radiokommunikation udtalelser om eksisterende og fremtidige antennepositioner. De lokale myndigheder kan i forbindelse med en sådan ansøgning fastsætte vilkår om den samlede dimensionering af masten med henblik på at gøre efterfølgende fælles udnyttelse mulig. Dette forudsætter en udtalelse fra Energistyrelsen om, hvorvidt andre tilladelsesindehavere har planer om at opsætte antenner i samme geografiske område således, at de lokale myndigheder kan koordinere mastedelingen. Energistyrelsen kan ligeledes afgive en radioteknisk udtalelse til de lokale myndigheder i forbindelse med ansøgninger om opførelse af nye master til radiokommunikation.

Deling af passiv infrastruktur

Siden den 1. juli 2016 har det været muligt for udbydere af elektroniske kommunikationsnet at få adgang til andre netoperatørs eksisterende passive fysiske infrastruktur, for eksempel tomrør, på tværs af forsyningssektorer, herunder telekommunikation, el-, vand- og varmforsyning m.v. med henblik på etablering af højhastighedsnet til elektronisk kommunikation. I forhold vedrørende fælles udnyttelse af passiv fysisk infrastruktur administrerer Energistyrelsen lov om graveadgang, etablering og udnyttelse af infrastruktur til telekommunikationsformål samt udnyttelse af infrastruktur på tværs af forsyningssektorer m.v. (graveloven)¹⁸.

Adgang til en netoperatørs passive fysiske infrastruktur gives efter anmodning på rimelige vilkår, herunder i forhold til prisen. En netoperatør kan afslå en anmodning på grund af objektive, gennemsigtige og forholdsmæssige kriterier, for eksempel den tekniske egnethed af infrastrukturen, tilgængelig plads i infrastrukturen, herunder hensynet til fremtidige forretningsplaner, risikoen for væsentlig påvirkning af andre tjenester placeret i den samme infrastruktur m.v.

Med henblik på at vurdere den passive fysiske infrastrukturens egnethed kan en netoperatør anmode om adgang til oplysninger om og opmåling af en netoperatørs eksisterende passive fysiske infrastruktur. Adgang til oplysninger og opmåling gives på forholdsmæssige, ikkediskriminerende og gennemsigtige vilkår, herunder i forhold til prisen. Adgangen til oplysning og opmåling kan begrænses, når det er nødvendigt af hensyn til for eksempel netsikkerhed og -integritet, den nationale sikkerhed, fortrolighed, drifts- og forretningshemmeligheder m.v.

¹⁸ Lov om graveadgang, etablering og udnyttelse af infrastruktur til telekommunikationsformål samt udnyttelse af infrastruktur på tværs af forsyningssektorer m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 662 af 10. juli 2003 som senest ændret ved lov nr. 741 af 1. juni 2015.

4.2.2 Netdeling

Adgangen til netdeling er ikke specifikt reguleret for tilladelser, der udstedes på grundlag af resultatet af denne auktion. Tilladelsernes vilkår og reglerne i frekvenslovgivningen begrænser således ikke aftaler om netdeling, og netdeling kræver derfor ikke Energistyrelsens forudgående godkendelse.

Der gøres dog opmærksom på, at Energistyrelsen ikke hermed har taget stilling til eventuelle konkurrenceretlige aspekter af sådanne netdelingsaftaler. Dette falder inden for konkurrencemyndighedernes kompetence.

4.3 Handel med tilladelser

Tilladelser til at anvende frekvenser kan overdrages og tilbageleveres helt eller delvist (opdelt enten frekvensmæssigt eller geografisk). Dette følger af § 21 i frekvensloven.

I denne sammenhæng har Energistyrelsen fastsat regler, der foreskriver, at en tilladelsesindehaver skal meddele Energistyrelsen om sine planer om overdragelse, og at disse oplysninger offentliggøres af Energistyrelsen, jf. § 5 i bekendtgørelse nr. 1329 af 30. november 2017 om tilladelser til at anvende radiofrekvenser. En tilladelsesindehaver skal underrette Energistyrelsen straks efter, at en aftale om overdragelse er indgået. Der er endvidere fastsat regler om, at overdragelse eller tilbagelevering af dele af tilladelser udstedt efter auktion eller offentligt udbud kun kan ske efter Energistyrelsens forudgående godkendelse. Dette følger af § 21, stk. 4, og § 58, stk. 5, i frekvensloven, jf. bekendtgørelse nr. 1129 af 1. december 2009 om overdragelse og tilbagelevering af visse tilladelser til at anvende radiofrekvenser.

4.4 Momsmæssig behandling af tilladelsesprisen

EF-Domstolen afsagde den 26. juni 2007 to domme om betaling af moms ved tildeling af tilladelser til at anvende radiofrekvenser mod et vederlag for tilladelsen. Hovedkonklusionen på dommene er, at medlemslandenes tildeling af radiofrekvenser, som de i sagerne omhandlede, ikke anses som økonomisk virksomhed, der er momsplichtig.

Dommenes betydning i Danmark er, at den danske momslovgivning skal fortolkes i overensstemmelse med EF-Domstolens domme. Danske tilladelsesindehavere, herunder vinderne af denne auktion, kan derfor ikke stille krav om fradrag for moms i tilladelsesprisen.

5 Oversigt over auktionsprocessen

I dette afsnit gives en oversigt over auktionsprocessen, herunder en vejledende tidsplan for gennemførelse af auktionsprocessen, regler om ejerstruktur, regler om budgivernes adfærd samt regler om konventionalbod og øvrige sanktioner.

5.1 Faser i auktionsprocessen

Auktionsprocessen består af følgende faser:

- Tilmeldingsfasen,
- Kvalifikationsfasen,
- Auktionen (omfattende fire auktionsfaser), og
- Udstedelsesfasen.

5.1.1 Tilmeldingsfasen

Tilmeldingsfasen består af en to-ugers periode, hvor interesserede parter kan aflevere deres tilmeldinger og deposita (i form af en anfordringsgaranti) om deltagelse i auktionen.

Som en del af tilmeldingen kan hver budgiver afgive bud på hver af A-frekvensblokkene (A1, A2 og A3) med angivelse af, om A-frekvensblokken skal placeres i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet.

Nærmere oplysninger vedrørende de modtagne tilmeldinger vil blive offentliggjort i tilmeldingsfasen og ved afslutningen af kvalifikationsfasen.

5.1.2 Kvalifikationsfasen

I kvalifikationsfasen kontrollerer Energistyrelsen de modtagne tilmeldinger og kvalificerer de budgivere, som opfylder kravene til deltagelse i auktionen. Disse krav er angivet i afsnit 6. Kvalifikationsfasen forventes at vare to dage. Listen over kvalificerede budgivere offentliggøres ved afslutningen af kvalifikationsfasen.

5.1.3 Auktionen

Auktionen har fire faser. Varigheden af auktionen kendes ikke, idet den afhænger af efterspørgslen fra budgiverne og antallet af budrunder, som er påkrævet for at kunne fordele de frekvensblokke og dækningskrav, som er til rådighed, mellem budgiverne. Auktionsprocessen og auktionsreglerne er nærmere beskrevet i afsnit 7.

Første auktionsfase

I første auktionsfase fordeles A-frekvensblokkene:

- Hvis ingen budgivere har budt på en A-frekvensblok, fordeles ingen A-frekvensblokke.
- Hver budgiver kan afgive et bud på hver af de tre A-frekvensblokke.
- Hver budgiver kan højst tildeles én A-frekvensblok.
- Budgiverne kan selv angive, om A-frekvensblokken skal placeres i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndet.
- Der anvendes en proces med lukkede bud for at afgøre, hvordan A-blokkene fordeles.

Anden auktionsfase

I anden auktionsfase fordeles alle de tilbageværende frekvensblokke (dvs. B-, C-, D-, E- og F-frekvensblokke samt eventuelle A-frekvensblokke, som ikke blev afsat i første auktionsfase). Denne fase anvender CMRA¹⁹-formatet, der også blev anvendt i 1800 MHz-auktionen i 2016. CMRA-formatet tillader pakkebud og foregår over flere runder med stigende priser. Auktionen gennemføres via et internetbaseret elektronisk auktionssystem (auktionssystemet).

Anden auktionsfase foregår via én eller flere budrunder, hvor Energistyrelsen fastsætter rundepriserne. Budgiverne kan afgive ét eller flere bud på kombinationer af frekvensblokke ("pakker"). En budgiver kan kun vinde én af de pakker, som budgiveren

¹⁹ Combinatorial Multi-Round Ascending.

har budt på, og budgiveren har garanti for at vinde alle de frekvensblokke, som indgår i pakken for dennes vindende bud.

Tredje auktionsfase

I tredje auktionsfase fastlægges de konkrete frekvenser, som tildeles hver vinder af frekvensblokkene.

Fjerde auktionsfase

Fjerde auktionsfase fastlægger, hvilke supplerende dækningskrav der tildeles vindere af frekvenser mod reduktion i den pris, de skal betale for de tildelte frekvenser.

5.1.4 Udstedelsesfase

I udstedelsesfasen får budgivere, som er tildelt frekvenser i auktionen, udstedt de tilsvarende frekvenstilladelser, forudsat at enten hele tilladelsesprisen betales, eller der betales 20 % heraf, og der stilles garanti for den udskudte betaling.

5.2 Tidsplan

Der er ikke en forud fastlagt tidsplan for auktionsprocessen eller herunder specielt for auktionen. Som hjælp til kommende budgivere til planlægning af auktionsprocessen gives imidlertid i nedenstående Tabel 3 en vejledende tidsramme. Tidsplanen og eventuelle opdateringer heraf offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside: <http://www.ens.dk>.

Energistyrelsen forbeholder sig til enhver tid ret til at ændre tidsplanen for auktionsprocessen, herunder tilmeldingsdatoen. I tilfælde af, at en fastlagt dato ændres, vil Energistyrelsen offentliggøre den nye dato på sin hjemmeside eller på anden måde underrette budgiverne hurtigst muligt. Energistyrelsen kan foretage ændringer i tidsplanen for en bestemt begivenhed mindst 24 timer forud for det tidligere fastsatte tidspunkt undtagen under ekstraordinære forhold, hvor Energistyrelsens varsel kan være mindre end 24 timer.

Tabel 3: Vejledende tidsplan for auktionsprocessen

Begivenhed	Budgiveren gør dette	Energistyrelsen gør dette	Vejledende tidsforløb
Tilmeldingsfase			
Indgivelse af tilmeldinger.	Interesserede parter indsender tilmelding og stiller garanti for depositum.		21. aug. 2018
Underretning af budgivere og offentliggørelse af budgiverliste.		Energistyrelsen offentliggør identiteten af budgivere samt oplysninger om disses ejerstruktur.	28. aug. 2018
Underretning om relationer.	Tidsfrist for budgivere for underretning af Energistyrelsen om eventuelle relationer.		30. aug. 2018
Løsning af relationer.	Frist for budgivere til at løse eventuelle relationer.	Budgivere, der undlader at løse relationer, vil blive udelukket.	10. sep. 2018
Kvalifikationsfase			
Sidste frist for tilbagetrækning.	Seneste dato hvor en budgiver kan trække sig ud af processen.		10. sep. 2018 kl. 13.00
Offentliggørelse af kvalificerede budgivere.		Energistyrelsen offentliggør liste over kvalificerede budgivere.	11. sep. 2018
Auktionen			
Første auktionsfase			
Meddelelse om resultatet af første auktionsfase til de kvalificerede budgivere.		Energistyrelsen meddeler resultatet af første auktionsfase til de kvalificerede budgivere, herunder vindere af A-blokke og dækningskrav samt tilgængeligheden af frekvensblokke i anden auktionsfase.	11. sep. 2018
Anden auktionsfase			
Adgang til auktionssystemet.		Energistyrelsen udsender digitale certifikater og andet materiale, der kræves for at anvende auktionssystemet.	13. sep. 2018 (bruger-manualer og andet relevant materiale udleveres på budgiver-seminar)
Undervisning af budgivere.	Kun kvalificerede budgivere kan være til stede ved seminaret og deltage i prøveauktion.	Energistyrelsen og styrelsens rådgivere vil afholde et seminar om anvendelse af auktionssystemet og gennemføre en prøveauktion.	17.-21. sep. 2018
Første budrunde i anden auktionsfase.	Budgiverne deltager i anden auktionsfase og afgiver bud ved anvendelse af auktionssystemet.	Energistyrelsen fastsætter parametre for budrunderne, samler buddene og behandler budrundens resultater.	25. sep. 2018

Begivenhed	Budgiveren gør dette	Energistyrelsen gør dette	Vejledende tidsforløb
Meddelelse om resultatet af anden auktionsfase i auktionssystemet.		Energistyrelsen meddeler resultatet af anden auktionsfase i auktionssystemet.	3. okt. 2018
Tredje auktionsfase			
Tredje auktionsfase.	Budgivere, som er fordelt frekvensblokke, kan afgive bud på ønsket placering i frekvensbåndene ved anvendelse af auktionssystemet (om nødvendigt).	Energistyrelsen fastsætter parametre for runden i tredje auktionsfase, samler buddene og behandler budrundens resultater.	5. okt. 2018
Meddelelse om resultatet af tredje auktionsfase i auktionssystemet.		Energistyrelsen meddeler resultatet af tredje auktionsfase i auktionssystemet.	5. okt. 2018
Fjerde auktionsfase			
Fjerde auktionsfase.	Budgivere, som er tildelt frekvenser, kan afgive bud på ønskede supplerende dækningskrav (adressegrupper) ved anvendelse af auktionssystemet.	Energistyrelsen fastsætter parametre for runden i fjerde auktionsfase, samler buddene og behandler budrundens resultater.	9. okt. 2018
Offentliggørelse af auktionens resultat.		Energistyrelsen offentliggør resultatet af auktionen.	10. okt. 2018
Udstedelsesfase			
Betaling af tilladelsesprisen.	Budgivere, som er tildelt frekvenser, betaler 20 % af tilladelsesprisen og stiller anfordringsgaranti for den udskudte betaling, eller de betaler tilladelsesprisen fuldt ud.		22. okt. 2018
Udstedelse af tilladelser.		Tilladelser udstedes til vindende budgivere, der opfylder betalingsvilkårene.	25. okt. 2018

5.3 Regler om oversigt over ejerstruktur

I forbindelse med nærværende auktion er budgivere omfattet af de nedenfor angivne regler for ejerskab.²⁰ Budgiverne er underlagt regler om ejerforhold, som kræver, at

²⁰ Det bemærkes, at ejerskabsreglerne er de samme som i 1800 MHz-auktionen.

budgiveren og dennes forbundne personer ikke er forbundet med eller tilknyttet nogen anden budgiver eller dennes forbundne personer eller mere end én mobiloperatør.

Budgiverne henvises til reglerne i Energistyrelsens beslutning om anvendelse af ejerskabsregler i nærværende auktion. Diagrammer til illustration heraf samt en trinvis redegørelse for oplysningskravene i tilmeldingen er anført i bilag H. En oversigt over reglerne er givet nedenfor.

5.3.1 Definition på forbundne personer og tilknyttede budgivere

Forbundne personer

Forbundne personer i forhold til en budgiver er reelt de parter, der

- kontrollerer budgiveren,
- direkte eller indirekte har en deltagelse på 10 % eller mere i budgiveren, og som har en aftale om helt eller delvist at finansiere eller på anden vis assistere budgiveren i forbindelse med auktionen, eller er i besiddelse af fortrolig information vedrørende budgiveren, eller
- er kontrolleret af budgiveren eller af parter, som er omfattet af ovenstående to kategorier.

En udførlig definition på forbundet person fremgår af punkt 101 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

Tilknyttede budgivere

Hvis en budgiver og dennes forbundne personer ikke har sammenfaldende interesser med en anden budgiver og dennes forbundne personer, men der alligevel består en grad af fælles ejerskab mellem budgiverne, idet nedenstående betingelser opfyldes, vil disse budgivere være tilknyttede budgivere.

Ved tilknyttede budgivere forstås budgivere, som har en af følgende relationer til hinanden:

- Den ene budgiver har en deltagelse på 20 % eller mere i den anden budgiver,
- en med den ene budgiver forbundet person har en deltagelse på 20 % eller mere i den anden budgiver,
- en person, som ikke er forbundet person med nogen af de pågældende budgivere, har en deltagelse på 20 % eller mere i begge budgivere, eller

- den ene budgiver eller en med denne forbundet person eller en person, som har en deltagelse på 20 % eller mere i denne budgiver, og den anden budgiver eller en med denne forbundet person eller en person, som har en deltagelse på 20 % eller mere i denne budgiver, har hver en deltagelse på 20 % eller mere i samme mobiloperatør eller personer, som kontrollerer mobiloperatøren.

Definitionen på tilknyttet budgiver fremgår af punkt 108 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

5.3.2 Begrænsninger for relationer mellem budgivere

Følgende relationer må ikke bestå mellem budgivere:

- En budgiver er en forbundet person med én eller flere andre budgivere.
- To eller flere budgivere er tilknyttede budgivere.

Reglerne er anført i punkt 12 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

Energistyrelsens adgang til at meddele dispensation fra de nævnte regler er nærmere beskrevet i afsnit 5.3.4.

5.3.3 Løsning af budgiveres forbundne forhold

Det kan ske, at en budgiver på tilmeldingsdatoen er uvidende om, at en anden part, som budgiveren har fælles forbundne personer med eller tilknytning til, indgiver tilmelding.

Hvis Energistyrelsen konstaterer, at den i afsnit 5.3.2 nævnte relation består mellem budgivere, giver Energistyrelsen meddelelse herom til de berørte budgivere og fastsætter samtidig en frist for, at budgiverne enten kan søge Energistyrelsen om dispensation fra reglerne om relationer mellem budgivere, bringe relationen til ophør eller trække sig fra den videre deltagelse i auktionen.

Hvis de berørte budgivere ikke enten opnår en dispensation, bringer relationen til ophør eller trækker sig fra deltagelse i auktionen, udelukker Energistyrelsen de berørte deltagere fra den videre deltagelse i auktionen. Hvis relationen kommer frem senere i auktionsprocessen, kan Energistyrelsen også erklære auktionsresultatet helt eller delvist for uforbindende for Energistyrelsen.

Hvis de nævnte relationer består mellem to budgivere, og det ikke er muligt at bringe relationen til ophør inden for den af Energistyrelsen fastsatte frist, og Energistyrelsen ikke meddeler dispensation, kan den ene af budgiverne trække sig fra deltagelse i auktionen således, at det ikke er nødvendigt for Energistyrelsen at udelukke begge budgivere.

5.3.4 Dispensation fra regler om ejerskab

Energistyrelsen kan efter eget skøn meddele dispensation fra de ovenfor beskrevne regler om ejerskab, jf. punkt 13 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B. Energistyrelsen kan endvidere knytte vilkår til en afgørelse om dispensation fra ejerskabsreglerne, jf. Energistyrelsens beslutning punkt 14.

Energistyrelsen lægger ved vurderingen af, om der skal gives dispensation, vægt på, at begrænsningen af adgangen til at tilmelde sig auktionen ikke må række videre, end hvad der er nødvendigt for at sikre en effektiv anvendelse af frekvenser, idet Energistyrelsen samtidig må sikre, at konkurrencen ved frekvensudnyttelsen fremmes således, at brugerne sikres de størst mulige fordele.

Hvis der er en relation mellem to budgivere, kan Energistyrelsen ifølge punkt 13 give dispensation fra reglerne, hvis det dokumenteres over for Energistyrelsen,

- at forbindelsen eller tilknytningen er midlertidig,
- at forbindelsen eller tilknytningen ikke er etableret med henblik på auktionen eller tilladelserne,
- at ingen af budgiverne har bestemt eller kan bestemme over en anden budgiver eller dennes forbundne personer således, at budgivernes ledelser har foretaget og vil foretage beslutninger om deltagelse og budgivning i forbindelse med auktionen med hensyn til tilmeldingen uafhængigt af hinanden,
- at ingen af de med en budgiver forbundne personer i forhold til to eller flere budgivere har bestemt eller kan bestemme ledelsernes beslutninger om deltagelse og budgivning i forbindelse med auktionen, og
- at ingen budgiver eller en med denne forbundet person har modtaget eller vil modtage fortrolig information vedrørende to eller flere budgivere.

5.3.5 Ændringer i ejerforhold

Det fremgår af punkt 25 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B, at en budgiver og dennes forbundne personer efter tilmeldingsdatoen skal afstå fra gennem deres handlinger eller undladelser at etablere en forbindelse til en anden budgiver, der vil medføre, at budgivere omfattes af punkt 12 i Energistyrelsens beslutning. Hvis ikke der foreligger dispensation, og denne regel ikke opfyldes, kan det medføre en betydelig bod og udelukkelse fra auktionen (se afsnit 5.4.5 nedenfor).

Som beskrevet i afsnit 6.1.7 nedenfor er budgiveren under alle omstændigheder forpligtet til at underrette Energistyrelsen om ændringer af enhver art i de forhold, der ligger til grund for budgiverens tilmelding.

5.3.6 Mobiloperatører

Det følger af punkt 9 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B, at en budgiver ikke må være under to eller flere mobiloperatørers fælles kontrol.

Uanset punkt 9 kan en budgiver være under to eller flere mobiloperatørers fælles kontrol, hvis dette sker i overensstemmelse med reglerne i den til enhver tid gældende konkurrencelov. Det påhviler den pågældende budgiver selv at vurdere og indestå for, at disse regler er overholdt, jf. punkt 10 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B. Dette indebærer, at konkurrencemyndighederne ikke skal vurdere dette spørgsmål forud for auktionen, som det har været tilfældet ved tidligere auktioner. I stedet skal budgiveren selv vurdere og indestå for, at konkurrencereglerne er overholdt, eventuelt ved ekstern bistand.

Uanset punkt 9 kan en budgiver være under to eller flere mobiloperatørers fælles kontrol, hvis budgiveren tidligere har opnået en godkendelse efter reglerne i konkurrenceloven. Budgiveren skal i så fald vedlægge dokumentation for godkendelsen i tilmeldingen, jf. punkt 11 i Energistyrelsens beslutning. Det betyder, at hvis en budgiver tidligere har opnået en godkendelse fra konkurrencemyndighederne vedrørende et konkret samarbejde eller lignende, så gælder denne godkendelse fortsat, og dokumentation herfor for eksempel i form af en afgørelse skal i så fald vedlægges tilmeldingen til auktionen.

Energistyrelsen har ikke med de i Energistyrelsens beslutning fastsatte regler taget stilling til, hvilke budgiverkonstellationer, herunder andre end den angivne om budgivere under fælles kontrol af mobiloperatører, der er underlagt konkurrenceregulering, og i så fald i hvilket omfang. Budgiverne er forpligtede til at handle i overensstemmelse med relevante konkurrenceregler. Eventuel overtrædelse af de danske og EUs konkurrenceregler er underlagt de relevante konkurrencemyndigheders jurisdiktion, dvs. Europa-Kommissionen og/eller de danske konkurrencemyndigheder.

5.4 Regler om budgivernes adfærd

Dette afsnit opsummerer de regler efter punkterne 17-25 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B, der regulerer budgivernes adfærd forud for og efter indgivelse af en tilmelding og indtil den dag, hvor tilladelsen eller tilladelserne er blevet udstedt. Reglerne indeholder et generelt krav om, at budgivere skal afholde sig fra enhver handling, der kan forstyrre auktionen, samt en række konkrete regler i forhold til hemmelige aftaler, konkurrencebegrænsende foranstaltninger og adfærd hos medarbejdere og juridiske personer, der er forbundet med budgiveren.

Budgivere skal som en del af tilmeldingen til at deltage i auktionen bekræfte, at budgiveren samt dennes forbundne personer og insidere har overholdt og vil overholde disse regler. Hvis det på et tidspunkt bliver klart, at budgiveren, dennes forbundne

personer eller insidere ikke har opfyldt disse regler, kan budgiveren blive pålagt en bod, blive udelukket fra auktionen og/eller blive mødt med et krav om at betale erstatning, jf. punkt 82 – 87 i Energistyrelsens beslutning. Energistyrelsen kan under bestemte omstændigheder efter udstedelse tilbagekalde en vindende budgivers tilladelse, såfremt det viser sig, at budgiveren, dennes forbundne personer eller insidere har brudt disse regler, jf. punkt 88 i Energistyrelsens beslutning. Bevisbyrden for sådanne overtrædelser vil følge dansk rets regler herom.

5.4.1 Definition af fortrolig information og insidere

Fortrolig information: Ved fortrolig information forstås information af enhver art, som direkte eller indirekte vedrører bud, som en budgiver har afgivet eller overvejer at afgive, og uanset på hvilket medie informationen måtte befinde sig, hvis informationen, om den blev gjort tilgængelig for andre, ville være egnet til at påvirke de bud eller den pris, som en budgiver ville byde. Resultater af auktionens faser anses som fortrolig information, dog ikke resultatet af auktionens sidste fase. Fortrolig information omfatter enhver ikke-offentliggjort information om en budgivers strategi i forbindelse med auktionen, herunder bud som en budgiver er villig til at give, som kan påvirke budgivers pris eller afgivelse af bud, og som kan påvirke budgiverens opfyldelse af bud samt information om budsummens finansiering, jf. Energistyrelsens beslutning punkt 102.

En insider er en person, jf. Energistyrelsens beslutning punkt 103, der

- har modtaget fortrolig information om en budgiver, eller
- som i forbindelse med auktionen har påtaget sig helt eller delvist at finansiere eller at assistere en budgiver eller dennes forbundne personer.

En insider kan både være en juridisk person eller en fysisk person. To eller flere budgivere kan have fælles insidere. I dette tilfælde skal budgiveren tage en række særlige forholdsregler, jf. nærmere i afsnit 5.4.4.

5.4.2 Aftale om regulering af bud eller anden forstyrrelse af auktionen

En budgiver, dennes forbundne personer og insidere skal indtil udstedelsen af tilladelserne afstå fra

- at videregive fortrolig information til andre, herunder særligt budgivere og disses forbundne personer,
- at indgå aftaler med andre budgivere eller disses forbundne personer i relation til auktionen, og

- at udføre enhver handling, der kan påvirke auktionen negativt, såvel forud for som efter en tilmeldings indgivelse og indtil datoen for udstedelse af tilladelsen.

En fusion eller virksomhedsovertagelse, som ikke sker på grund af eller af hensyn til auktionen eller tilladelserne, anses ikke for en handling, der kan påvirke auktionen negativt.

En budgiver kan i visse situationer videregive fortrolig information til andre parter, dog ikke en anden budgiver og dennes forbundne personer, men budgiveren skal tage alle rimelige skridt for at sikre, at parterne opfylder ovennævnte bestemmelser om videregivelse af information samt de i afsnit 5.4.3 nævnte bestemmelser. Se punkt 17 og 18 i Energistyrelsens beslutning.

Budgivere bør være opmærksomme på, at enhver udveksling af fortrolig information kan have indflydelse på muligheden for at opnå dispensation fra reglerne om ejerskab (jf. afsnit 5.3.4).

5.4.3 Konkurrencebegrænsende aftaler

Der er tre regler vedrørende konkurrencebegrænsende aftaler som nærmere omtalt i punkterne 19-21 i Energistyrelsens beslutning.

For det første må en budgiver, dennes forbundne personer og insidere hverken forud for eller efter en tilmeldings indgivelse, og indtil tilladelserne er udstedt, indgå aftaler med en anden budgiver eller dennes forbundne personer vedrørende auktionen.

For det andet skal en budgiver, dennes forbundne personer og insidere såvel forud for som efter en tilmeldings indgivelse, og indtil tilladelserne er udstedt, afstå fra enhver handling, der kan påvirke auktionen negativt.

For det tredje gælder, at en budgiver, dennes forbundne personer og insidere ikke forud for eller under auktionen må indgå aftaler eller etablere en forståelse med tredjemand, hvis aftalen eller forståelsen pålægger denne tredjemand ikke at deltage i auktionen eller begrænser denne tredjemands mulighed for at deltage i auktionen.

5.4.4 Bestyrelsesmedlemmer og medarbejdere, identifikation af forpligtelser

Der kan opstå tilfælde, hvor budgivere, deres forbundne personer og deres respektive insidere har fælles bestyrelsesmedlemmer og/eller medarbejdere. Hvis den situation opstår, skal budgiverne sikre som angivet i punkt 22 i Energistyrelsens beslutning, at de pågældende personer

- ikke er indblandet i indgivelsen af tilmeldingen eller i budgivningen for begge budgivere eller disses forbundne personer, og

- ikke er i besiddelse af eller opnår fortrolig information vedrørende begge budgivere eller deres respektive forbundne personer eller insidere.

En budgiver skal forud for tilmeldingens indgivelse iværksætte alle rimelige tiltag med henblik på at identificere sine forbundne personer, tilknyttede personer og insidere, jf. punkt 24 i Energistyrelsens beslutning.

En budgiver skal også sikre, at dens forbundne personer iværksætter alle rimelige tiltag med henblik på at identificere og underrette budgiver om bestyrelsesmedlemmer eller ansatte, som er insidere i relation til en anden budgiver, sådan at budgiveren kan tage passende forholdsregler med henblik på at sikre, at reglerne om fortrolig information er overholdt.

5.4.5 Sanktioner

Reglerne om sanktioner er anført i punkterne 82-87 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

I tilfælde af, at en bestemt budgiver overtræder auktionsreglerne, kan budgiveren enten blive pålagt en bod, men få tilladelse til at fortsætte auktionen, eller blive pålagt en bod og udelukket fra auktionen afhængigt af, hvor alvorlig en overtrædelse der er tale om. Udelukkes en budgiver fra auktionen, vil alle den pågældendes bud være ugyldige. For at undgå tvivl kan der foretages ændringer i auktionsprocessen med tilbagevirkende kraft indtil dette tidspunkt, for så vidt som det påvirker andre budgivere.

Energistyrelsen kan pålægge en budgiver en konventionalbod på op til 240 mio. kr., hvis budgiveren overtræder de i punkt 82 nævnte regler.

Har staten ved budgiverens overtrædelse af reglerne lidt et større tab, kan staten dog gøre krav gældende efter dansk rets almindelige erstatningsregler.

Konventionalbodens størrelse vil blive fastsat efter en proportionalitetsvurdering under hensyntagen til karakteren af overtrædelsen og den potentielle eller konkrete skadevirkning af overtrædelsen, herunder påvirkningen af auktionen eller mobilmarkedet.

Mindre alvorlige overtrædelser af reglerne såsom en budgivers manglende indsendelse af oplysninger i forbindelse med tilmelding til auktionen, hvor den konkrete eller potentielle skadevirkning synes begrænset, kan derfor resultere i en mindre bod.

Derimod vil alvorlige overtrædelser af de for auktionen gældende regler såsom aftaler eller forsætlig adfærd, der har til formål at forvride konkurrencen på en illoyal måde eller påvirke auktionen negativt, resultere i en større bod eventuelt i kombination med udelukkelse fra den videre deltagelse i auktionen.

Hvis væsentlige overtrædelser er forårsaget af en budgivers insidere og forbundne personer og ikke af budgiveren, har Energistyrelsen beføjelse til at undlade at pålægge en konventionalbod, hvis det godtgøres, at budgiveren har iværksat alle rimelige tiltag med henblik på at undgå overtrædelser, og den pågældende overtrædelse ikke har forårsaget en væsentlig påvirkning af auktionen, eller til at fastsætte størrelsen af boden under hensyntagen hertil.

Begivenheder, der kan føre til udelukkelse fra auktionen og/eller til pålæggelse af konventionalbod, omfatter blandt andet:

- En budgiver har afgivet falske eller vildledende oplysninger til Energistyrelsen.
- En budgiver eller dennes forbundne personer indgår eller forsøger at indgå hemmelig aftale med en anden person for at forstyrre udfaldet af auktionen eller handler på en måde, der er egnet til at forstyrre udfaldet af auktionen.
- Budgiveren eller dennes forbundne personer eller insidere videregiver i uforholdent omfang fortrolig information til andre.
- Budgiveren eller dennes forbundne personer indhenter eller forsøger at indhente fortrolig information i relation til en anden budgiver.
- Et bestyrelsesmedlem eller en medarbejder hos en budgiver eller dennes forbundne personer, som også er bestyrelsesmedlem eller medarbejder hos en anden budgiver eller dennes forbundne personer, tager del i begge budgivers forberedelse til deltagelse i auktionen eller modtager fortrolig information vedrørende begge budgivere og disses forbundne personer.

På tilsvarende måde kan Energistyrelsen pålægge en tilladelsesindehaver en konventionalbod på op til 240 mio. kr., hvis Energistyrelsen efter udstedelsen af tilladelsen konstaterer, at tilladelsesindehaveren har overtrådt reglerne i punkt 82 eller reglen i punkt 71 vedrørende anfordringsgaranti for betaling af afdrag på tilladelsesprisen.

6 Tilmeldingsprocedure

Afsnit 6 beskriver tilmeldings- og kvalifikationsfaserne og indeholder oplysninger om deposita og om det auktionssystem, som vil blive anvendt i anden, tredje og fjerde auktionsfase.

6.1 Tilmeldingsfase

Dette afsnit beskriver processen og kravene for tilmelding til deltagelse i auktionen.

6.1.1 Budgivere

Ved budgiver forstås en juridisk person, som agter eller overvejer at indgive en tilmelding til auktionen, eller som har indgivet en tilmelding til auktionen. Dette følger af punkt 99 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

En juridisk person er ifølge punkt 104 i Energistyrelsens beslutning et aktieselskab, anpartsselskab, interessentskab eller lignende.

Der gælder ingen begrænsninger med hensyn til budgiverens hjemsted.

Enhver juridisk person kan indgive tilmelding til auktionen. Dog er der fastsat regler om ejerskabsforhold, der begrænser visse budgiveres deltagelse, herunder at en budgiver ikke kan være under to eller flere mobiloperatørers fælles kontrol. Der henvises også til afsnit 5.3.6.

6.1.2 Indgivelse af tilmeldinger

For at kunne deltage i auktionen skal budgiverne på tilmeldingsdatoen indgive en skriftlig tilmelding mellem kl. 10.00 og 15.00 dansk tid. Tilmeldingsdatoen offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside: <http://www.ens.dk>.

Tilmeldingen skal være skriftlig og være indeholdt i en kuvert eller kasse mærket "**Tilmelding til 700 MHz-, 900 MHz-, og 2300 MHz-auktion**".

Tilmeldingen skal afleveres på den af Energistyrelsen angivne adresse. Medmindre andet angives på Energistyrelsens hjemmeside, vil adressen være receptionen i Energistyrelsens hovedkontor i København:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Budgivere, der indgiver en tilmelding i det foreskrevne tidsrum, modtager en kvittering for indlevering af tilmeldingen. Tilmeldinger, der modtages før eller efter det foreskrevne tidsrum eller afleveres til en forkert adresse, accepteres ikke.

En budgiver har kun ret til at indgive én tilmelding. Såfremt en budgiver indgiver mere end én tilmelding, vil kun den sidste rettidigt modtagne tilmelding fra den pågældende budgiver blive taget i betragtning. Alle foregående tilmeldinger vil blive returneret.

6.1.3 Indhold af tilmelding

Tilmeldingen skal bestå af følgende dokumenter:

- En udfyldt og underskrevet tilmeldingsformular med tilknyttede dokumenter, jf. bilag E,
- garanti for depositum, og
- et eksemplar af en af Energistyrelsen udarbejdet budgivererklæring underskrevet af en eller flere fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis bemyndigede til at forpligte budgiveren, jf. bilag G.

Tilmeldingen skal være på dansk og skal indgives i tre eksemplarer underskrevet af de fysiske personer, som er tegningsberettigede for budgiveren eller på anden vis er bemyndigede til at forpligte budgiveren.

Ligeledes anmodes budgiverne om at levere en USB stik med PDF-kopier af alle indsendte dokumenter.

Tilmeldingsformular

Budgiveren skal udfylde tilmeldingsformularen som anvist i bilag E og levere tilhørende oplysninger og dokumenter som angivet nedenfor. Budgiveren bør afstemme tilmeldingen med tjeklisten for tilmeldingen for at forvisse sig om, at alle de oplysninger, der kræves ved tilmeldingen, er angivet.

Tilmeldingsformularen skal indeholde følgende oplysninger og vedlægges følgende dokumenter:

- Budgiverens navn samt en adresse i Danmark, telefonnummer og e-mailadresse, hvor budgiveren kan kontaktes på hverdage mellem kl. 9.00 og 17.00 (dansk tid).
- Oplysning om samt dokumentation for navn, stilling og underskrift for de fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis er bemyndigede til at forpligte budgiveren i enhver henseende vedrørende tilmeldingen og auktionsprocessen samt dokumentation for tegningsberettigelse eller bemyndigelse.
- En udtømmende liste over navn, stilling og adresse for medlemmer af budgiverens direktion og bestyrelse eller, hvis sådanne ikke findes, tilsvarende organer.
- En udtømmende liste over budgiverens insidere i det omfang forholdene er budgiveren bekendt.
- En detaljeret, klar og udtømmende oversigt over ejerstrukturen for budgiveren i det omfang forholdene er budgiveren bekendt og i henhold til en af Energistyrelsen udarbejdet instruks, herunder
 - a) en liste over forbundne personer samt for hver af dem en angivelse af, hvorfor personen er en forbundet person, og, såfremt personen er en mobiloperatør, oplysning herom, og
 - b) en liste over tilknyttede personer og for hver af dem en angivelse af, hvorfor den pågældende person er en tilknyttet person, og om personen tillige er en tilknyttet person i relation til en anden budgiver.

Det er ikke nødvendigt i oversigten at angive personer, som er forbundne personer til en budgiver alene som følge af en stats kontrol over den pågældende juridiske person.

- En kortfattet gengivelse af enhver aftale ifølge hvilken en eller flere personer har kontrol over budgiveren, i det omfang forholdene er budgiveren bekendt.
- Bevis for eventuel godkendelse i henhold til punkt 11 i Energistyrelsens beslutning.
- Eventuelle bud på frekvensblokkene A1, A2 og A3, som budgiveren ønsker at afgive i første auktionsfase.

Yderligere information om reglerne for angivelse af oplysninger om ejerstruktur findes i bilag H.

Depositum

Som en del af tilmeldingen skal budgiveren stille sikkerhed i form af en uigenkaldelig anfordringsgaranti som depositum i auktionen, jf. afsnit 6.3.

Garantien skal være underskrevet af en eller flere fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis bemyndigede til at forpligte det udstedende pengeinstitut eller forsikringsselskab og af en eller flere fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis bemyndigede til at forpligte budgiveren, jf. punkt 35 i Energistyrelsens beslutning. Dokumentation for underskrifternes ægthed skal vedlægges.

Et eksempel på skabelon for garanti for depositum findes på Energistyrelsens hjemmeside.

Anfordringsgarantien skal angive varigheden af garantien, og at denne er uigenkaldelig som omtalt i eksemplet på skabelonen for garantien.

Budgivererklæring

Budgivere skal afgive en erklæring på tro og love som anvist i bilag G, underskrevet af den eller de personer, der repræsenterer budgiveren (som angivet på tilmeldingsformularen) som en del af tilmeldingen.

Budgivererklæringen afgives som en erklæring fra budgiveren om, at denne vil overholde reglerne og vilkårene for auktionen og for, at der kan være mindst mulig tvivl om budgiverens evne til at overholde tilladelsesvilkårene efter udstedelsen af tilladelsen.

6.1.4 Åbning og foreløbig gennemgang af tilmeldinger

Efter udløbet af tilmeldingsfristen er det videre forløb, at Energistyrelsen åbner alle modtagne tilmeldinger. Tilmeldinger, som ikke er modtaget på den angivne adresse

inden for tidsfristen, afvises. Endvidere vil Energistyrelsen foretage en foreløbig gennemgang af tilmeldingerne for at fastslå

- identiteten af alle budgivere samt budgivernes insidere og ejerstruktur, og
- hvorvidt tilmeldingerne er indgivet i overensstemmelse med de angivne regler og indeholder korrekte oplysninger og dokumentation, og at dokumenterne er udfyldt korrekt uden undladelser.

Hvis Energistyrelsen konstaterer, at tilmeldingen ikke er udfyldt korrekt og præcist, vil Energistyrelsen anmode budgiveren om inden for en frist på fire dage at berigtige forholdet ved at supplere, korrigere eller præcisere tilmeldingen eller bilagene hertil, at fremskaffe relevant dokumentation eller stille sikkerhed for depositum m.v.

Hvis budgiveren ikke har berigtiget forholdet inden for fristen på fire dage, afviser Energistyrelsen tilmeldingen eller fastsætter en yderligere frist til at berigtige forholdet.

6.1.5 Offentliggørelse af liste over budgivere

Efter den foreløbige gennemgang af tilmeldingerne underretter Energistyrelsen alle budgivere om identiteten af alle andre budgivere, hvis tilmeldinger ikke er blevet afvist, samt disses ejerstruktur med angivelse af en dato, hvor budgiveren senest skal bekræfte eller afkræfte eksistensen af eventuelle relationer. Oplysninger om budgiverne og disses ejerstruktur vil også blive offentliggjort på Energistirelsens hjemmeside. Den offentliggjorte information vil ikke indeholde en liste over insidere.

6.1.6 Underretning om og opløsning af fælles ejerskab

Efter offentliggørelsen af listen over budgivere og disses ejerstruktur skal hver budgiver gennemgå denne liste og meddele Energistyrelsen, om de har en relation til en anden budgiver. Reglerne vedrørende relationer er anført i punkt 12 i Energistirelsens beslutning jf. bilag B, og er opsummeret i afsnit 5.3 ovenfor. Meddelelsesfristen vil blive mindst to arbejdsdage fra den dato, hvor listen over budgivere offentliggøres.

I tilfælde af sådanne relationer vil hver budgiver få tildelt en frist på mindst fem arbejdsdage til at løse situationen ved at bringe relationen til ophør eller ved, at en af budgiverne afstår fra yderligere deltagelse i auktionen. Alternativt kan budgivere søge om dispensation fra reglerne om ejerskab. Reglerne vedrørende dispensation er anført i punkt 13 i Energistirelsens beslutning og er opsummeret i afsnit 5.3.4 ovenfor. Som en del af denne proces kan Energistyrelsen kræve yderligere oplysninger fra budgiverne ud over de oplysninger, der er givet i tilmeldingen.

Budgivere, som ikke opløser relationerne og ikke får dispensation, vil få deres tilmelding afvist.

6.1.7 Ændringer og korrektioner af tilmeldinger

Reglerne kræver, at budgivere omgående underretter Energistyrelsen om ændringer i de faktiske oplysninger, som budgiveren har givet som en del af tilmeldingen. Derudover skal budgiveren indtil datoen for udstedelse af tilladelsen omgående underrette Energistyrelsen, hvis budgiveren på noget tidspunkt bliver klar over, at de oplysninger, der er givet i tilmeldingen, ikke er præcise eller korrekte. Disse meddelelser skal også angive navnet på budgiveren og skal underskrives af de personer, der er bemyndiget eller på anden måde i stand til at forpligte budgiveren.

Overholder en budgiver ikke dette krav, kan det medføre pålæggelse af bod og udelukkelse fra auktionen.

Når Energistyrelsen modtager sådanne underretninger, vil Energistyrelsen vurdere eller eventuelt revurdere, om budgiverens tilmelding accepteres. Hvis budgiverens tilmelding allerede er accepteret, vil Energistyrelsen overveje, om de afgivne oplysninger medfører udelukkelse fra yderligere deltagelse i auktionen. Hvis dette er tilfældet, vil Energistyrelsen oplyse budgiveren herom snarest muligt.

Meddelelser fra en budgiver til Energistyrelsen vedrørende indgivelse af tilmelding til auktionsprocessen skal sendes pr. brev mærket "700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktion" til: Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K, medmindre Energistyrelsen giver tilladelse til, at pågældende meddelelse sendes på anden måde.

6.2 Kvalifikationsfase

Kvalifikationsfasen strækker sig over tidsrummet fra bestemmelse af kvalificerede budgivere til starten af auktionen.

6.2.1 Sidste dag for tilbagetrækning

Efter løsning af eventuelle relationer vil Energistyrelsen underrette hver budgiver om, hvorvidt den pågældende har kvalificeret sig til at deltage i auktionen samt den sidste dag, hvor kvalificerede budgivere kan trække deres tilmelding tilbage uden at ifalde krav om bod. Den sidste dag for tilbagetrækning vil blive mindst to arbejdsdage efter fristen for løsning af eventuelle relationer mellem budgivere.

Budgivere, som trækker sig tilbage senest på den sidste dag for tilbagetrækning, vil ikke ifalde krav om bod.

Herefter kan budgivere ikke trække tilmeldingen tilbage. Budgivere, som ikke har budt på en A-frekvensblok, vil skulle afgive mindst ét gyldigt bud i første budrunde af anden auktionsfase, medmindre de i kraft af ejerskabsreglerne trækker sig eller udelukkes fra deltagelse i auktionen, jf. punkt 61 i Energistirelsens beslutning, jf. bilag B. Overtrædelse af denne bestemmelse kan medføre en bod.

6.2.2 Offentliggørelse af kvalificerede budgivere

Efter sidste dag for tilbagetrækning offentliggør Energistyrelsen på sin hjemmeside en liste over alle kvalificerede budgivere. Hvis der ingen kvalificerede budgivere er, vil auktionen blive annulleret.

6.2.3 Meddelelse om anden auktionsfase

Efter første auktionsfase vil Energistyrelsen give meddelelse til alle kvalificerede budgivere om deltagelse i anden auktionsfase. I meddelelsen vil Energistyrelsen angive dato og tidspunkt for et budgiverseminar og en prøveauktion, hvilket vil finde sted kort før starten af anden auktionsfase.

6.3 Depositum

6.3.1 Generelt om depositum

Budgivere skal stille sikkerhed i form af en uigenkaldelig anfordringsgaranti for depositum, jf. Energistyrelsens beslutning punkt 32-35. Depositummet skal være på 240 mio. kr. Indholdet i garantien for depositum skal stemme overens med skabelon for garantien. Garantien skal være gyldig i en periode på mindst ét kalenderår fra tilmeldingsdatoen.

Garantien skal være underskrevet af en eller flere fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis bemyndigede til at forpligte det udstedende pengeinstitut eller forsikringsselskab og af en eller flere fysiske personer, som er tegningsberettigede eller på anden vis bemyndigede til at forpligte budgiveren, jf. punkt 38 i Energistyrelsens beslutning. Dokumentation for underskrifternes ægthed skal vedlægges.

Garantien for depositum kan ikke trækkes tilbage, og Energistyrelsen kan trække på garantien til dækning af bod eller erstatning. Depositum stillet i form af en garanti forrentes ikke.

6.3.2 Frigivelse af depositum

Garantien frigives af Energistyrelsen i overensstemmelse med reglerne i punkt 36 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B.

Garantien frigives i følgende tilfælde:

- Tilmeldingen afvises,

- hvor en budgiver underrettes om, at den pågældende ikke vil blive tildelt en tilladelse (efter afgørelse om vindende bud), eller
- hvor en budgiver underrettes om, at den pågældende vil blive tildelt en tilladelse (efter afgørelse om vindende bud), og budgiveren har betalt tilladelsesprisen fuldt ud eller har indbetalt 20 % af tilladelsesprisen og stillet garanti for den udskudte betaling.

6.4 Det elektroniske auktionssystem

Anden, tredje og fjerde auktionsfase gennemføres ved anvendelse af et elektronisk auktionssystem (auktionssystemet). Det er obligatorisk for budgiverne at afgive deres bud ved anvendelse af auktionssystemet.

Der vil være adgang til auktionssystemet over det offentlige internet gennem en standard webbrowser via krypteret tilslutning. Der kræves ikke speciel software. Adgang til auktionssystemet vil imidlertid blive kontrolleret ved hjælp af et budgiver-specifikt digitalt certifikat og et password. Dette betyder, at budgiverne skal installere de digitale certifikater, som vil blive fremsendt forud for auktionen, på enhver computer, de ønsker at anvende til at få adgang til auktionssystemet.

Nærmere information vedrørende auktionssystemet, systemkrav og konfiguration af klientterminaler vil blive udsendt til budgivere efter kvalifikationsfasen.

Budgivere tilbydes et budgiverseminar og deltagelse i en prøveauktion. Budgiverne bør deltage i disse møder for at være bedst muligt i stand til at anvende auktionssystemet. Energistyrelsen vil angive datoerne for, hvornår budgiverseminar og prøveauktionen holdes efter første auktionsfase.

Budgiverseminaret vil give generel information til budgiverne om anden, tredje og fjerde auktionsfase og om anvendelse af auktionssystemet. Budgiverne vil på budgiverseminaret få udleveret legitimationsoplysninger til autentificering for adgang til auktionssystemet samt brugermanual til auktionssystemet.

Endvidere bør budgivere deltage i prøveauktionen, hvor der gennemføres et prøveforløb af anden, tredje og fjerde auktionsfase. Budgiverne deltager i prøveauktionen på fjernbasis, idet de logger ind på auktionssystemet fra egne lokaliteter ved anvendelse af legitimationsoplysningerne. Prøveauktionen giver budgiverne mulighed for at få adgang til auktionssystemet forud for starten af anden auktionsfase. Dette er nødvendigt for at sikre, at budgiverne uden problemer kan logge på auktionssystemet ved anvendelse af egne computere, og at de udleverede legitimationsoplysninger kan anvendes. Prøveauktionen tillader også budgiverne at afprøve deres egne faciliteter og procedurer og gøre sig bekendt med auktionssystemet.

7 Auktionen

Dette afsnit beskriver reglerne for auktionen, der består af fire faser:

- første auktionsfase, hvor A-frekvensblokke (A1, A2 og A3) tildeles på baggrund af bud ved tilmeldingen med den begrænsning, at hver budgiver højst kan tildeles én A-frekvensblok,
- anden auktionsfase, hvor de resterende frekvensblokke (inklusive eventuelle A-frekvensblokke der ikke tildeles i den første auktionsfase) vil blive tildelt,
- tredje auktionsfase, der fastlægger de specifikke frekvenser, som budgivere, der har vundet frekvensblokke i de foregående auktionsfaser, skal tildeles, og
- fjerde auktionsfase, hvor vindere af frekvensblokke kan påtage sig supplerende dækningskrav mod reduktion i deres tilladelsespris.

7.1 Første auktionsfase

7.1.1 Oversigt

Første auktionsfase giver mulighed for, at op til tre budgivere kan erhverve 2x10 MHz parrede frekvenser i 700 MHz- eller 900 MHz-frekvensbåndene med et tilhørende dækningskrav.

Konkret fastlægger første auktionsfase tildelingen af A-frekvensblokkene på baggrund af de bud, som budgiverne afgiver sammen med deres tilmelding til at deltage i auktionen. Hver budgiver kan ikke tildeles mere end én af disse blokke.

Denne fase gennemføres i form af en kombinatorisk andenprisauktion med lukkede bud, hvor:

- hver budgiver kan afgive et bud på én, flere eller alle A-frekvensblokkene, A1, A2 og A3, hvoraf højst ét bud kan blive valgt som vindende bud,
- den vindende budkombination er den kombination af bud, der giver den højeste værdi, som højst indeholder ét bud fra hver budgiver, og som ikke overstiger udbuddet af de tilgængelige frekvensblokke. Hvis mere end én budkombination opfylder disse betingelser og genererer samme højeste værdi, udvælges den kombination af bud, som tildeler det største antal A-frekvensblokke. Hvis der stadig foreligger et uafgjort resultat, trækkes der lod blandt de tilbageværende budkombinationer,

- de priser, som vinderne skal betale for frekvensblokke, der tildeles i denne fase, er baseret på alternativomkostninger og kan derfor være lavere end de beløb, der er budt af de vindende budgivere.

Ved specificering af bud på A-frekvensblokke vil budgiverne også skulle angive, hvorvidt de ønsker at blive tildelt de pågældende 2x10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet eller i 900 MHz-frekvensbåndet og vil blive tildelt frekvenser i overensstemmelse med deres valg.

Eventuelle A-frekvensblokke, som ikke tildeles i første auktionsfase, vil blive udbudt i anden auktionsfase. Her kan budgiverne erhverve enhver af de overskydende A-frekvensblokke (forudsat at frekvensloftet overholdes), uanset om de allerede har vundet en A-frekvensblok i første auktionsfase. Bud som er afgivet ved tilmeldingen til auktionen vil ikke blive taget i betragtning i anden auktionsfase. Eventuelle A-frekvensblokke, der ikke afsættes i første auktionsfase og derfor indgår i anden auktionsfase, vil automatisk blive tilknyttet frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet.

7.1.2 Frekvensblokke til rådighed

Frekvensblokkene, som er til rådighed for tildeling i første auktionsfase, er A1, A2 og A3.

7.1.3 Bud

Et **tilmeldingsbud** er et pristilbud for den A-frekvensblok, som buddet omfatter. Budgiverne kan afgive tilmeldingsbud på alle tre A-frekvensblokke, men hver budgiver kan højst vinde én af blokkene A1, A2 og A3 i første auktionsfase, forudsat at budgiveren specifikt har afgivet et tilmeldingsbud for denne frekvensblok.

Tilmeldingsbud skal være på nul kr. eller derover og skal angives i hele kroner.

Tilmeldingsbuddet angiver den maksimale pris, som budgiveren er villig til at betale for den tilsvarende frekvensblok, hvis blokken tildeles i første auktionsfase. Dette lægger en øvre grænse for det beløb, som budgiveren vil skulle betale, idet de vindende budgiveres faktiske betalinger fastsættes på baggrund af alternativomkostninger. Alternativomkostningerne kan være lavere end et vindende tilmeldingsbud og afhænger af de andre modtagne tilmeldingsbud.

Budgivere, der afgiver eventuelle tilmeldingsbud, skal også specificere, hvorvidt de ønsker at blive tildelt 2x10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet eller i 900 MHz-frekvensbåndet, hvis de vinder én af de A-frekvensblokke, de byder på,

Tilmeldingsbud er kun gældende for første auktionsfase og vil ikke blive taget i betragtning i anden auktionsfase, hvis A-frekvensblokke indgår i denne fase.

7.1.4 Afgivelse af bud

For at afgive et tilmeldingsbud i første auktionsfase skal budgiverne udfylde oplysninger herom i tilmeldingsformularen, jf. bilag E.

Ved udfyldning af tilmeldingsformularen skal budgiverne for hver af frekvensblokkene A1, A2 og A3 angive:

- hvorvidt de afgiver et tilmeldingsbud for frekvensblokken, og
- hvis de afgiver et tilmeldingsbud for frekvensblokken, beløbet for dette bud.

Budgivere, der afgiver tilmeldingsbud på A-frekvensblokke, skal også angive deres valg mellem 2x10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet eller 2x10 MHz i 900 MHz-frekvensbåndet i tilfælde af, at de vinder en A-frekvensblok. Dette valg gælder for alle A-frekvensblokke, som budgiveren byder på – budgiveren kan ikke specificere forskellige frekvensbånd for forskellige A-frekvensblokke.

For at undgå tvivl bemærkes det, at en budgiver efter indgivelse af tilmeldingsformularen ikke vil kunne:

- afgive nye tilmeldingsbud for første auktionsfase,
- ændre sit tilmeldingsbud som specificeret i tilmeldingsformularen, eller
- tilbagekalde et tilmeldingsbud, jf. dog Energistyrelsens beslutning punkt 45.

7.1.5 Vurdering af bud

En mulig budkombination i første auktionsfase er en kombination af tilmeldingsbud, som omfatter:

- højst ét tilmeldingsbud fra hver budgiver,
- højst ét tilmeldingsbud for A1 (på tværs af alle budgivere),
- højst ét tilmeldingsbud for A2 (på tværs af alle budgivere), og
- højst ét tilmeldingsbud for A3 (på tværs af alle budgivere).

Værdien af en mulig budkombination er summen af de tilmeldingsbud, som er omfattet af kombinationen.

Den vindende budkombination af tilmeldingsbud er den mulige budkombination, som opnår den største værdi. Om nødvendigt benyttes følgende kriterier, hvis resultatet er uafgjort:

- hvis der er flere potentielle vindende budkombinationer, tages kun de budkombinationer i betragtning, der indeholder det største antal tilmeldingsbud,
- hvis der er flere potentielle vindende budkombinationer tilbage, vælges én af disse tilfældigt.

Et vindende bud i første auktionsfase er et tilmeldingsbud, der indgår i den vindende budkombination.

Priser i første auktionsfase bestemmes ved anvendelse af en prisfastsættelsesmetode, som er baseret på alternativomkostninger. Prisen fastsættes på følgende måde:

For hver vinder i første auktionsfase er prisen i første auktionsfase differencen mellem:

- den største værdi på tværs af alle de mulige kombinationer, som ikke indeholder et tilmeldingsbud fra den pågældende vinder, og
- summen af de vindende bud fra de andre vindere.

Eksempel 1: Vurdering af bud i første auktionsfase

Det antages, at tre budgivere har afgivet følgende tilmeldingsbud ("-" angiver at budgiveren ikke har givet et tilmeldingsbud for frekvensblokken):

Frekvensblok	Budgiver 1	Budgiver 2	Budgiver 3
A1	60	55	45
A2	-	50	20
A3	-	0	0

De vindende bud er vist med fed skrift: Budgiver 1 vinder A1, budgiver 2 vinder A2 og budgiver 3 vinder A3. Værdien af den vindende kombination af bud er 110.

Prisen i første auktionsfase for hver vinder bestemmes som følger:

Vinder	Største værdi på tværs af alle de mulige kombinationer, som ikke indeholder et bud fra den pågældende vinder	Summen af vindende bud fra andre vindere	Pris for vinderen
Budgiver 1	95	50	45
Budgiver 2	80	60	20
Budgiver 3	110	110	0

7.1.6 Information ved afslutning af første auktionsfase

Ved afslutningen af første auktionsfase vil Energistyrelsen underrette hver budgiver om, hvorvidt de er blevet tildelt en frekvensblok i denne fase, hvis de har afgivet et tilmeldingsbud, og prisen herfor.

Energistyrelsen underretter herefter alle budgiverne om følgende:

- eventuelle A-frekvensblokke der ikke er tildelt og derfor vil indgå i anden auktionsfase,
- antallet af B-frekvensblokke og C-frekvensblokke, der vil være til rådighed i anden auktionsfase, og
- dato og tidspunkt for starten af anden auktionsfase, hvilket vil være mindst seks arbejdsdage fra datoen for meddelelsen herom.

Energistyrelsen vil til hver budgiver foreslå et tidspunkt for budgiverens budgiverseminar og prøveauktion, som holdes særskilt for hver budgiver.

Energistyrelsen vil desuden levere de informationer og legitimationsoplysninger, som er nødvendige for at få adgang til auktionssystemet.

7.2 Anden auktionsfase

7.2.1 Oversigt

I anden auktionsfase får budgiverne mulighed for at erhverve yderligere frekvensblokke, forudsat at frekvenslofterne ikke overskrides.

I denne fase anvendes et "Combinatorial Multiple Round Ascending (CMRA)-auktionsformat, hvor:

- budgiverne kan afgive gensidigt eksklusive bud på "pakker" af frekvensblokke (således at hvis buddet bliver et vindende bud, vinder budgiveren udelukkende de frekvensblokke, som er indeholdt i pakken), hvoraf højst ét bud kan blive valgt som vindende bud,
- auktionen foregår i én eller flere runder, hvor Energistyrelsen fastlægger rundepriiserne for de tilgængelige frekvensblokke, og budgiverne angiver deres bud på frekvensblokkene til de gældende rundepriiser. Budgiverne kan afgive bud til rundepriiserne ("hovedbud") sammen med eventuelle andre bud ("alternativbud") på pakker, de er villige til at erhverve for beløb, der er lavere end de gældende rundepriiser. Buddene skal overholde aktivitetsreglerne for at sikre, at budgivningen forløber progressivt,
- budgivningen slutter, når der eksisterer en kombination af bud (blandt alle bud afgivet i alle runder) der:
 - a. kan efterkommes med den mængde af frekvensblokke, der er til rådighed,
 - b. omfatter højst ét bud fra hver budgiver,
 - c. opnår den højest mulige værdi på tværs af alle de kombinationer af bud, der opfylder de foregående to krav, og

d. inkluderer ét bud fra hver budgiver²¹.

I tilfælde af et uafgjort resultat vælges den vindende kombination på baggrund af de i afsnit 7.2.8 fastsatte kriterier, og

- vindere betaler det fulde beløb for deres vindende bud for de frekvensblokke, de tildeles i denne fase.

Bemærk, at kravet om, at den vindende kombination skal indeholde nøjagtigt ét bud fra hver budgiver, garanterer, at budgiverne ikke risikerer at forlade auktionen med tomme hænder, medmindre de udtrykkeligt har afgivet et bud på en tom pakke.

Bemærk også, at eftersom evalueringen af buddene tager hensyn til alle bud, der modtages i alle runder, kan nogle bud til gældende rundepriiser blive overbudt af bud til lavere priser. Dette kan forekomme, hvis det er muligt at tildele et større antal frekvensblokke, som resulterer i en større totalværdi. Derfor kan budgivningen fortsætte, selv når det er muligt at acceptere alle hovedbud afgivet i den seneste runde, hvis den højeste budværdi kan opnås ved at acceptere nogle af alternativbuddene og udelade nogle af hovedbuddene. På samme måde kan budgivningen slutte, selvom der er overskudsefterspørgsel til de gældende rundepriiser (dvs. på tværs af hovedbud i sidste runde), hvis nogle af budgiverne har afgivet alternativbud, som indgår i den vindende budkombination.

Budgivere, som deltager i anden auktionsfase, skal afgive deres bud i det elektroniske auktionssystem, som stilles til rådighed af Energistyrelsen.

7.2.2 Frekvensblokke til rådighed

Frekvensblokke til rådighed i anden auktionsfase er:

- frekvensblok A1, hvis den ikke er tildelt i første auktionsfase,
- frekvensblok A2, hvis den ikke er tildelt i første auktionsfase,
- frekvensblok A3, hvis den ikke er tildelt i første auktionsfase,
- nul, to, fire eller seks frekvensblokke i kategori B,
- nul, to, fire eller seks frekvensblokke i kategori C,

²¹ Det bemærkes, at hvis en budgiver ikke afgiver et hovedbud i en budrunde, da antages budgiveren at have afgivet et bud på nul frekvensblokke. Dette bud kan indgå i den vindende kombination.

- fire frekvensblokke i kategori D,
- E-frekvensblokken og
- seks frekvensblokke i kategori F.

Antallet af B-frekvensblokke og C-frekvensblokke, som er til rådighed i anden auktionsfase, afhænger af tildelingen af A-frekvensblokke i første auktionsfase. Der er i alt 2x30 MHz til rådighed i hvert af 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene, men 2x30 MHz på tværs af de to frekvensbånd er til rådighed som A-frekvensblokke. Det samlede antal B-frekvensblokke og C-frekvensblokke er derfor seks. Det nøjagtige antal frekvensblokke i hver af disse kategorier afhænger imidlertid af de specifikke frekvenser, som indgår i A-frekvensblokkene:

- antallet af B-frekvensblokke vil være lig med seks minus to gange antallet af A-frekvensblokke, hvori 700 MHz-frekvenser indgår (hvis en eller flere budgivere i første auktionsfase har valgt en A-frekvensblok inklusive 700 MHz-frekvenser), og
- antallet af C-frekvensblokke vil være lig med seks minus to gange antallet af A-frekvensblokke, hvori 900 MHz-frekvenser indgår (hvis en eller flere budgivere i første auktionsfase har valgt en A-frekvensblok inklusive 900 MHz-frekvenser).

Antallet af B- og C-frekvensblokke, som er til rådighed i hvert af de mulige scenarier for tildeling af A-frekvensblokke i første auktionsfase, fremgår af Tabel 4.

Tabel 4: B- og C-frekvensblokke til rådighed

Resultat af første auktionsfase			B- og C-frekvensblokke til rådighed i anden auktionsfase	
Antal A-frekvensblokke som budgivere har valgt i 700 MHz	Antal A-frekvensblokke som budgivere har valgt i 900 MHz	Antal A-frekvensblokke som ikke er tildelt	B-frekvensblokke	C-frekvensblokke:
0	0	3	0	6
0	1	2	2	4
0	2	1	4	2
0	3	0	6	0
1	0	2	0	6
1	1	1	2	4
1	2	0	4	2
2	0	1	0	6
2	1	0	2	4
3	0	0	0	6

7.2.3 Bud

En pakke er en kombination af frekvensblokke specificeret som et antal frekvensblokke i hver blokkategori.

Et bud i anden auktionsfase skal specificere:

- den pakke, der bydes på. og
- den pris som budgiveren vil skulle betale, hvis buddet bliver et vindende bud.

Et bud i anden auktionsfase skal mindst være lig med mindsteprisen for alle de frekvensblokke, som indgår i pakken.

Alle bud skal opfylde de i afsnit 1.3 fastsatte frekvenslofter. Budgiverne kan derfor ikke lade et bud omfatte flere frekvensblokke, end frekvenslofterne tillader. Eventuelle A-frekvensblokke, som er tildelt i første auktionsfase, medregnes i frekvensloftet.

Budgiverne vil ikke blive tildelt en pakke, hvis de ikke specifikt har afgivet mindst ét bud for denne pakke. Hvis en budgiver tildeles en pakke, så vil budgiveren skulle betale det højeste beløb for pakken blandt alle de bud, som denne har afgivet for pakken i anden auktionsfase.

Alle bud, som afgives i anden auktionsfase, er bindende og vil blive taget i betragtning ved bestemmelse af de vindende bud for denne fase, medmindre de erklæres ugyldige af Energistyrelsen (i henhold til bestemmelserne i afsnit 7.6).

Auktionssystemet tillader ikke budgiverne at afgive bud, som ikke overholder disse krav.

7.2.4 Budrunder

Anden auktionsfase gennemføres i budrunder. Hver budrunde er et tidsrum, som fastsættes af Energistyrelsen, hvor budgiverne kan afgive deres bud.

I hver budrunde fastsætter Energistyrelsen en rundepris pr. frekvensblok og budgiverne afgiver deres bud for runden, som forklaret nedenfor.

Tidsmæssig tilrettelæggelse af runder

Energistyrelsen fastsætter tidsplanen for afviklingen af budrunderne og rundepriserne, som vil være gældende for hver budrunde.

Energistyrelsen forventer ikke at fastlægge budrunder med en varighed på mindre end 30 minutter eller mere end 2 timer.

Budrunderne er planlagt til at starte mellem kl. 9 og 17 på danske hverdage. Energistyrelsen forventer ikke, at der skal afvikles mere end 10 budrunder på en enkel dag.

Energistyrelsen vil fastlægge budrunderne mindst 15 minutter før den planlagte start af budrunden.

Når en budrunde er fastlagt, vil auktionssystemet hos hver budgiver vise:

- planlagt starttid for runden,
- planlagt sluttid for runden,
- planlagt varighed af runden,
- rundepriserne,
- budgiverens budret (se afsnit 7.2.7), og

- antallet af forlængelsesrettigheder, som er tilgængelige for budgiveren (se afsnit 7.2.6).

Rundepriser

Rundepriserne angiver prisen pr. frekvensblok i hver kategori af frekvensblokke og er bestemmende for de bud, som en budgiver kan afgive i budrunden. Rundepriserne kan stige fra budrunde til budrunde i overensstemmelse med de i afsnit 7.2.8 angivne bestemmelser.

I enhver given budrunde er rundeprisen for en pakke summen af rundepriserne for alle frekvensblokke indeholdt i pakken.

7.2.5 Afgivelse af bud

Under en budrunde vil budgivere tilsluttet auktionssystemet modtage en budformular i auktionssystemet. Budformularen viser hver budgiver de gældende rundepriser samt budgiverens budret for den pågældende runde.

Budgiverne kan kun afgive deres bud ved at anvende den budformular, som præsenteres i auktionssystemet.

Typer af bud

Der er to typer af bud:

- hovedbud og
- alternativbud.

Et hovedbud skal være til de gældende rundepriser. For at kunne afgive et hovedbud skal budgiveren specificere en pakke, og beløbet udregnes automatisk som rundeprisen for pakken.

I hver budrunde kan hver budgiver højst afgive ét hovedbud. Hvis en budgiver i en given budrunde ikke afgiver et hovedbud, eller hvis budgiveren specificerer en tom pakke for sit hovedbud, så er budgiverens hovedbud for denne runde et bud på en tom pakke (dvs. indeholdende nul frekvensblokke i hver kategori), med et beløb på nul. Hovedbud er særligt relevante for anvendelse af aktivitetsreglerne og for beregning af prisforhøjelser i tilfælde af, at en yderligere budrunde er påkrævet.

Alternativbud kan afgives til eller under de gældende rundepriser. Budgiverne kan afgive flere alternativbud sammen med deres hovedbud, men dette er ikke påkrævet. For at kunne afgive et alternativbud skal budgiverne specificere pakken og beløbet.

Beløbet for alternativbud kan ikke overstige rundeprisen for pakken og skal overholde eventuelle begrænsninger, som følger af aktivitetsreglerne og de andre bud, som budgiveren har afgivet. Budgiverne kan afgive et alternativbud på en tom pakke, hvilket vil gøre det muligt at afslutte anden auktionsfase uden, at budgiveren vinder nogen frekvensblokke.

Afgivelse af hovedbud

For at kunne afgive et hovedbud skal budgiveren i de relevante felter på budformularen specificere den tilsvarende pakke. Beløbet beregnes derpå automatisk af auktionssystemet som rundepriserne for pakken og vises derefter på budformularen.

En budgiver kan kun afgive et hovedbud på en ikke-tom pakke, hvis budgiveren er berettiget til det i henhold til aktivitetsreglerne som angivet i afsnit 7.2.7.

Hvis budgiveren ikke afgiver et hovedbud i en given runde, så anses budgiveren for at have afgivet et "nulbud", hvilket er et bud på en tom pakke med et beløb på nul.

Hvis en budgiver afgiver eller anses for at have afgivet et nulbud, så er budgiverens hovedbud for eventuelle efterfølgende runder et nulbud (i overensstemmelse med de i afsnit 7.2.7 angivne aktivitetsregler).

Afgivelse af alternativbud

For at kunne afgive et alternativbud skal budgiveren i de relevante felter på budformularen specificere pakken og beløbet.

Budgiverne kan afgive alternativbud for alle pakker, som de kan erhverve uden at være i konflikt med frekvensloftet.

Beløbet for et alternativbud kan ikke være lavere end den største af følgende:

- Mindsteprisen for pakken, og
- beløbet for ethvert bud på samme pakke, som budgiveren måtte have afgivet tidligere.

Beløbet for et alternativbud kan ikke overstige den mindste af følgende:

- rundeprisen for pakken, og
- ethvert gældende relativt loft over beløbet som følge af de i afsnit 7.2.7 angivne aktivitetsregler.

Proces for budafgivelse

Afgivelse af bud via auktionssystemet foregår i to trin:

- I første trin specificerer budgiveren alle de bud (hovedbud og alternativbud), som denne ønsker at afgive i runden. Dette gøres ved at anvende den budformular, som stilles til rådighed af auktionssystemet. Derpå vil auktionssystemet udføre en kontrol af den udfyldte formular.
- Hvis alle buddene i budformularen er gyldige, præsenteres budgiveren for en oversigt over buddene og eventuelle relevante advarsler (for eksempel vil budgiveren blive advaret, hvis denne er i færd med at afgive et budretsreducerende bud – se afsnit 7.2.7). Budgiveren kan herefter bekræfte afgivelsen eller alternativt gå tilbage til budformularen for at revidere eller ændre sit bud for den pågældende runde. Hvis ét eller flere af buddene er ugyldige (for eksempel hvis buddene angiver et beløb under mindsteprisen eller ikke er i tråd med de begrænsninger, som følger af aktivitetsreglerne), vil budgiveren automatisk blive returneret til budformularen og vil være nødt til at revidere eller ændre buddet for at rette fejlene.

Når en budgiver først har bekræftet sin budafgivelse i en given budrunde, vil budgiveren ikke være i stand til at trække sine bud tilbage eller ændre dem for denne budrunde. Ved bekræftelse af en budafgivelse viser auktionssystemet en oversigt over de afgivne bud.

Budafgivelsen er først tilendebragt, når budgiveren bekræfter de afgivne bud før afslutningen af runden (enten som planlagt eller som resultat af en forlængelse som angivet i afsnit 7.2.6). Hvis en budgiver således afgiver sin budformular til kontrol, men undlader at bekræfte sin budafgivelse før afslutning af budrunden, anses budgiveren for ikke at have afgivet noget bud i denne budrunde, og budgiverens hovedbud for runden (og for alle efterfølgende runder i overensstemmelse med de i afsnit 7.2.7 angivne aktivitetsregler) vil således være et nulbud.

7.2.6 Forlængelsesrettigheder

En forlængelsesrettighed giver en budgiver yderligere 30 minutter ("forlængelsesperioden") til at fuldføre sin budafgivelse, hvis budgiveren ikke har gjort dette før den planlagte afslutning af runden. Budgiverne kan ikke anvende mere end én forlængelsesrettighed for en given runde.

Hver budgiver starter anden auktionsfase med to forlængelsesrettigheder.

Hvis en budgiver har én eller flere forlængelsesrettigheder tilbage og undlader at fuldføre sin budafgivelse i en runde før den planlagte afslutning af runden, gælder følgende:

- en forlængelsesperiode udløses automatisk for den pågældende budgiver, og
- antallet af forlængelsesrettigheder, som er til rådighed for budgiveren i efterfølgende runder, reduceres med én.

Budgivere, som får udløst en forlængelsesperiode, vil kunne fuldføre deres budafgivelse i denne periode.

Budgivere, som undlader at fuldføre deres budafgivelse i en runde før den planlagte afslutning af runden, men ikke har nogen forlængelsesrettigheder tilbage, vil ikke få udløst en forlængelsesperiode (uanset om en forlængelsesperiode er udløst for en anden budgiver) og vil således ikke være i stand til at fuldføre deres budafgivelse efter den planlagte afslutning af runden.

Hvis en forlængelsesperiode udløses for en budgiver, vil auktionssystemet meddele budgiverne sluttidspunktet for forlængelsesperioden. Budgiveren, der har udløst forlængelsesperioden, vil være i stand til at afgive bud, indtil forlængelsesperioden ophører. Andre budgivere vil blot kunne se, at runden er blevet forlænget, men vil ikke være i stand til at afgive nye bud eller ændre deres eksisterende bud. Forlængelsesperioden varer højst 30 minutter, men kan afsluttes tidligere, hvis alle budgivere, som får udløst en forlængelsesperiode, har fuldført deres respektive budafgivelser før slutningen af forlængelsesperioden.

7.2.7 Aktivitetsregler

Aktivitetstpoint

Hver frekvensblokkategori har et antal aktivitetstpoint tilknyttet. Aktivitetstpointene svarer til antallet af 5 MHz-blokke, der indgår i frekvensblokken. Antallet af aktivitetstpoint knyttet til hver frekvensblok i de forskellige kategorier er vist i Tabel 5.

Tabel 5: Frekvensblokke og aktivitetstpoint

Kategori af frekvensblok	Frekvensblok båndbredde	Aktivitetstpoint pr. frekvensblok
A1	2x10 MHz	4
A2	2x10 MHz	4
A3	2x10 MHz	4
B	2x5 MHz	2
C	2x5 MHz	2
D	5 MHz	1
E	40 MHz	8
F	10 MHz	2

Pakkerelateret aktivitetsniveau

Pakkerelateret aktivitetsniveau beregnes som summen af aktivitetspoint for alle frekvensblokke, som er indeholdt i pakken.

Aktivitet

En budgivers aktivitet i en runde er lig med aktivitetsniveauet for den pakke, som er indeholdt i budgiverens hovedbud i budrunden.

En reduktion i aktivitet kan begrænse budgiverens budmuligheder i de efterfølgende runder. Dette forklares nedenfor.

Budgiverens budret

Budgiverens åbningsbudret fastsættes afhængigt af slutresultatet af første auktionsfase. Hvis budgiveren er tildelt én A-frekvensblok i første auktionsfase, så er budgiverens åbningsbudret 24. Ellers er budgiverens åbningsbudret 28.

Budgiverens budret justeres efterhånden, som budprocessen skrider frem i forhold til budgiverens aktivitet. Særligt bemærkes:

- i første budrunde er budgiverens budret lig med dennes åbningsbudret, og
- i alle efterfølgende budrunder er budgiverens budret lig med den mindste værdi af budgiverens budret og aktivitet i den foregående runde.

Derfor gælder følgende:

- Hvis en budgiver i budrunde r afgiver et hovedbud med en aktivitetsniveau, som er mindre end budgiverens budret, reduceres budgiverens budret fremadrettet. Dette betyder konkret, at budgiverens budret i budrunde $r+1$ sættes til dennes aktivitet i budrunde r .
- Hvis en budgiver i budrunde r afgiver et hovedbud med et aktivitetsniveau, som er større end eller lig med budgiverens budret, opretholder budgiveren sin budret i den efterfølgende budrunde. Dette betyder konkret, at budgiverens budret i budrunde $r+1$ fastsættes til dennes budret i runde r .

Afgivelse af et hovedbud med en aktivitetsniveau mindre end budgiverens budret ved begyndelsen af runden vil altså resultere i en reduktion af budgiverens budret. Et

sådan bud betegnes som et budrets-reducerende bud. Budretsreducerende bud indebærer begrænsninger for budgiveren i efterfølgende budrunder. Dette forklares nedenfor.

Eksempel 2: Beregning af budgiverens budret efterhånden som auktionen skrider frem

Det antages, at en budgiver med en åbningsbudret på 24 afgiver et hovedbud i første runde for pakken indeholdende to B-frekvensblokke, to D-frekvensblokke og fire F-frekvensblokke. Budgiverens aktivitet i første runde er derfor 14 (to point for hver af de to B-frekvensblokke, ét point for hver af de to D-frekvensblokke og to point for hver af de fire F-frekvensblokke). Budgiverens aktivitet er mindre end budgiverens budret, og budretten for den efterfølgende budrunde fastsættes derfor til budgiverens aktivitet i runde ét, dvs. 14.

I anden budrunde afgiver budgiveren et hovedbud for pakken indeholdende to B-frekvensblokke, to D-frekvensblokke og E-frekvensblokken. Budgiverens aktivitet i anden runde er fortsat 14 (to point for hver af de to B-frekvensblokke, ét point for hver af de to D-frekvensblokke og otte point for E-frekvensblokken), idet E-frekvensblokken har samme antal aktivitetspoint som fire F-frekvensblokke. Budgiverens aktivitet er lig med budgiverens budret, og budretten i tredje budrunde vil derfor fortsat være 14.

Det antages nu, at budgiveren i tredje budrunde ikke længere medtager D-frekvensblokke i hovedbuddet. Der afgives således et hovedbud for pakken indeholdende to B-frekvensblokke og E-frekvensblokken. Budgiverens aktivitet i tredje runde er derfor 12 (to point for hver af de to B-frekvensblokke og otte point for E-frekvensblokken). Budgiverens aktivitet er i dette tilfælde mindre end budgiverens budret i budrunden, og budretten for fjerde budrunde fastsættes derfor til budgiverens aktivitet i tredje budrunde, dvs. 12.

I fjerde budrunde afgiver budgiveren et hovedbud for pakken indeholdende to B-frekvensblokke og fem F-frekvensblokke. Budgiverens aktivitet i fjerde budrunde er igen 14 (to point for hver af de to B-frekvensblokke og to point for hver af de fem F-frekvensblokke). Budgiverens budret er derfor mindre end aktiviteten i denne budrunde, og budretten for den efterfølgende runde fastsættes således til budgiverens budret, dvs. 12.

Begrænsninger i forbindelse med budgiverens åbningsbudret

Budgiverne kan ikke byde på pakker med et aktivitetsniveau, som er større end deres åbningsbudret.

Begrænsninger i forbindelse med budretsreducerende bud

Budretsreducerende bud indebærer en aktivitetsreduktion i forhold til den foregående budrunde. Et budretsreducerende bud begrænser i alle fremtidige budrunder, hvad en

budgiver kan byde på pakker med et aktivitetsniveau, der ligger mellem budgiverens foregående budret og budgiverens kommende budret.

Disse begrænsninger kaldes relative budlofter og vil begrænse budstørrelsen på de bud, som budgiveren kan afgive på pakker med et aktivitetsniveau, som er:

- større end aktivitetsniveauet for pakken med det budretsreducerende bud, men
- ikke større end budgiverens budret i den budrunde, hvor budgiveren afgav det budretsreducerende bud.

Beløbet for ethvert bud, der er underlagt et relativt budloft, kan ikke overstige:

- det højeste beløb af alle de bud, som budgiveren har budt for pakken med det budretsreducerende bud (inklusive bud afgivet i foregående budrunder og eventuelle bud, som budgiveren måtte afgive i den aktuelle budrunde for denne pakke inklusive bud afgivet i foregående runder og eventuelle bud, som budgiveren afgiver sammen med buddet, som er underlagt loftet), plus
- differencen mellem rundepriiserne for pakken, der bydes på, og som er underlagt budloftet, og rundepriisen for pakken med det budretsreducerende bud, i den budrunde, hvor budgiveren afgav det budretsreducerende bud.

Budloftet er relativt, idet det begrænser det beløb, som budgiveren kan afgive for den begrænsede pakke *relativt* til det højeste beløb af alle de bud, som budgiveren afgiver på pakken tilknyttet det budretsreducerende bud, som genererede det relative budloft. Dette betyder, at en budgiver får mulighed for at forhøje sit bud på en pakke, som er underlagt et relativt budloft, hvis budgiveren kan forhøje sit højeste beløb for pakken tilknyttet det budretsreducerende bud og faktisk gør det.

Eksempel 3: Relative budlofter

Det antages, at en budgiver i budrunde r har budretten n og afgiver et budretsreducerende bud på pakken X , med aktivitetsniveauet m .

Dette medfører et relativt budloft gældende for ethvert bud, som budgiveren måtte afgive for pakker, hvis aktivitetsniveau er større end m men ikke større end n .

Det antages, at pakken Y er én af disse pakker. Fra budrunde $r+1$ og frem vil ethvert bud, som budgiveren afgiver for pakken Y , blive begrænset af det relative budloft.

Ved beregning af værdien af det relative budloft for Y skal følgende medtages:

- budgiverens højeste beløb blandt alle budgiverens bud for X (pakken tilknyttet det

budretsreducerende bud, som genererede budloftet) - dette benævnes B_X , og

- differencen mellem rundepriisen for Y og rundepriisen for X i den budrunde, hvor budgiveren afgav det budretsreducerende bud (runde r) - dette benævnes $P_Y - P_X$.

Det relative budloft kræver da, at beløbet for et bud på Y ikke må overstige $B_X + P_Y - P_X$.

Aktivitetsregler for afgivelse af hovedbud

En budgiver med en budret på nul vil ikke være i stand til aktivt at afgive et hovedbud, som ikke er et nulbud. Nulbuddet vil også automatisk blive afgivet af auktionssystemet på vegne af budgiveren, hvis budgiveren vælger ikke at byde i budrunden.

Forudsat at frekvensloftet overholdes, kan en budgiver med budret større end nul afgive et hovedbud for:

- enhver pakke med et aktivitetsniveau, som ikke er større end budgiverens budret i budrunden, eller
- en pakke med et aktivitetsniveau, som er større end budgiverens budret i runden (men ikke større end budgiverens åbningsbudret) forudsat, at buddet ikke overskrider de relative budlofter.

Hvor det er relevant, kan budgiveren eventuelt afgive alternativbud udover sit hovedbud for at sikre overensstemmelse med det relative budloft (forudsat at sådanne bud er tilladt ifølge aktivitetsreglerne for afgivelse af alternativbud).

Aktivitetsregler for afgivelse af alternativbud

Forudsat at frekvensloftet overholdes, kan en budgiver afgive alternativbud på alle pakker med et aktivitetsniveau, som ikke overstiger budgiverens åbningsbudret, idet dog følgende begrænsninger gælder:

- Buddet kan ikke overstige rundepriisen for pakken, og
- hvis pakken har et aktivitetsniveau større end budgiverens budret i budrunden, skal buddet opfylde det relative budloft.

Hvor det er relevant, vil budgiveren kunne afgive yderligere alternativbud for at sikre overensstemmelse med det relative budloft forudsat, at sådanne bud også opfylder begrænsningerne ovenfor. Se eksempel nedenfor.

Eksempel 4: Aktivitetsregler for hovedbud og alternativbud

Det antages, at en budgiver afgiver de hovedbud, der er vist i tabellen nedenfor. Rundepriserne fremgår også af tabellen.

Runde	Budret	Priser (mio. kr.)					Hovedbud		Aktivitet
		B	C	D	E	F	Pakke	Beløb	
1	24	95	95	25	0	25	4F	100	8
2	8	100	100	25	5	30	2F	60	4
3	4	105	105	25	5	35	E	5	8
4	4	110	110	25	10	40	E	10	8

De aktivitetsregler, som gælder for budgiverens hovedbud, er som følger.

Runde 1

I første budrunde har budgiveren en åbningsbudret på 24 og afgiver et hovedbud på en pakke med fire F-frekvensblokke. Budgiverens aktivitetsniveau er således otte. Buddet er et budretsreducerende bud, som fastsætter et relativt budloft for alle pakker med et aktivitetsniveau større end otte og op til 24.

Runde 2

I anden budrunde er budgiverens budret otte, hvilket er den mindste værdi af budgiverens budret og aktivitet i den foregående runde. Som reaktion på prisstigningen på F-frekvensblokke, reducerer budgiveren sin efterspørgsel, og budgiveren afgiver et hovedbud for en pakke bestående af to F-frekvensblokke. Budgiverens aktivitet er nu fire. Dette er et budretsreducerende bud og fastsætter et relativt budloft for alle pakker med et aktivitetsniveau større end fire og op til otte.

Runde 3

I tredje runde er budgiverens budret fire (den mindste værdi af budgiverens budret og aktivitet i den foregående runde). Det antages nu, at budgiveren, som reaktion på en yderligere forhøjelse af prisen på F-frekvensblokke, nu er villig til at skifte fra at byde på to F-frekvensblokke til at byde på E-frekvensblokken. Dette bringer budgiverens efterspørgsel tilbage til 40 MHz, men til en lavere pris i alt. Aktivitetsniveauet for denne pakke ligger imidlertid over budgiverens budret for runden, og budgiveren vil dermed kun være i stand til at afgive et hovedbud for E-frekvensblokken, såfremt dette ikke indebærer en overskridelse af det relative budloft.

Det antages, at budgiveren ikke har afgivet alternativbud. Det relative budloft for pakken bestående af E-frekvensblokken forudsat, at budgiveren ikke afgiver noget alternativbud i denne runde, beregnes som følger:

- først identificeres det budretsreducerende bud, som genererede det relative budloft (det 'begrænsende bud'). I dette tilfælde er det budgiverens hovedbud for pakken med to F-frekvensblokke, som budgiveren afgav i anden budrunde
- dernæst identificeres det højeste bud blandt alle de bud, som budgiveren indtil nu har afgivet på pakken med det begrænsende bud. Forudsat at budgiveren ikke har afgivet andre bud for denne pakke, er det højeste bud for pakken 60, nemlig beløbet for det budretsreducerende bud

- næste trin er at identificere differencen mellem rundepriisen for pakken med det bud, som er underlagt det relative budloft (E-frekvensblokken) og rundepriisen for pakken med det begrænsende bud (to F-frekvensblokke) i budrunden, da det begrænsende bud blev afgivet (anden budrunde). Prisen for E-frekvensblokken i anden budrunde var fem, og prisen for to F-frekvensblokke i anden runde var 60. Differencen er således 55
- endelig kan det relative budloft for pakken bestående af E-frekvensblokken beregnes som: $60 - 55 = 5$. Det relative budloft er gældende, hvis budgiveren ikke afgiver andre bud for pakken med de begrænsende bud.

Det aktuelle relative budloft for eventuelle bud på pakken bestående af E-frekvensblokken er derfor fem. Da rundepriisen for E-frekvensblokken er fem, kan budgiveren afgive et hovedbud for pakken bestående af E-frekvensblokken, idet beløbet for dette bud ikke overstiger det relative budloft for budet. Dette hovedbud indebærer således ikke en overskridelse af de relative budlofter.

Runde 4

I fjerde budrunde er budgiverens budret fire (den mindste værdi af budgiverens budret og aktivitet i den foregående runde). Det antages, at budgiveren ønsker at fortsætte budgivningen på E-frekvensblokken med den ligelige forhøjelse i prisen for E- og F-frekvensblokke. Som tidligere er aktivitetsniveauet for denne pakke højere end budgiverens budret for budrunden. Budgiveren vil dermed kun være i stand til at afgive et hovedbud for E-frekvensblokken, såfremt dette ikke indebærer en overskridelse af de relative budlofter.

Det relative budloft for pakken bestående af E-frekvensblokken er fem forudsat, at budgiveren ikke afgiver alternativbud. Budgiveren kan derfor ikke afgive et hovedbud for E-frekvensblokken, idet prisen for E-frekvensblokken i denne runde er ti (og dermed større end fem), og et sådant bud vil derfor indebære en overskridelse af de relative budlofter.

Budgiveren vil imidlertid have mulighed for at afgive et hovedbud for E-frekvensblokken, hvis budgiveren afgiver et alternativbud på den begrænsende pakke på 65, da dette vil forhøje det relative budloft over E-frekvensblokken med fem. Hvis det højeste bud, som budgiveren afgiver for den begrænsende pakke er 65, da vil det relative budloft over pakken bestående af E-frekvensblokken blive $65 - 55 = 10$. Budgiveren kan således afgive et hovedbud på E-frekvensblokken, hvis budgiveren også afgiver et alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke med et beløb på mindst 65.

Det skal imidlertid også kontrolleres, om budgiveren kan afgive et alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke med et beløb på 65:

- første begrænsning under aktivitetsreglerne for alternativbud er, at beløbet for alternativbuddet ikke kan overstige rundepriisen for pakken. Rundepriisen for pakken med to F-frekvensblokke er 80, hvilket er større end beløbet for det påtænkte alternativbud (65), og første begrænsning er dermed ikke en hindring,
- anden begrænsning under aktivitetsreglerne for alternativbud gælder kun, hvis pakken for alternativbuddet har et aktivitetsniveau, som overstiger budgiverens budret i budrunden. Budretten for pakken med to F-frekvensblokke er fire, hvilket ikke overstiger budgiverens budret i budrunden, og denne begrænsning er således ikke en hindring.

Budgiveren vil tilmed kunne hæve beløbet for et alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke op til 80.

Budgiveren kan således afgive et hovedbud for E-frekvensblokken forudsat, at budgiveren også afgiver et alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke med et beløb på mindst 65, og som ikke overstiger 80.

Det antages nu, at budgiveren også overvejer at afgive et alternativbud på 120 for pakken med fire F-

frekvensblokke (for hvilken budgiveren afgav et hovedbud i første runde). For at kontrollere om dette alternativbud er tilladt under aktivitetsreglerne kontrolleres følgende:

- første begrænsning under aktivitetsreglerne kræver, at budet ikke overstiger rundepriisen for pakken - rundepriisen for pakken med fire F-frekvensblokke er 160, hvilket er større end beløbet for det påtænkte alternativbud (120), og første begrænsning er derfor ikke en hindring,
- anden begrænsning under aktivitetsreglerne er imidlertid gældende, idet aktivitetsniveauet for pakken med fire F-frekvensblokke er otte. Dette overstiger budgiverens budret i budrunden (der er fire). For at afgive budet er det derfor nødvendigt, at budet ikke medfører overskridelse af de relative budlofter.

For at kontrollere om det relative budloft for pakken med fire F-frekvensblokke overholdes, identificeres først det begrænsende bud (som er hovedbuddet for to F-frekvensblokke i anden budrunde), det højeste bud på pakken med de begrænsende bud (hvilket, medmindre budgiveren afgiver eventuelle alternativbud i budrunden, vil være 60) samt differencen mellem rundepriisen for fire F-frekvensblokke og to F-frekvensblokke i anden runde (60). Budgiveren vil derfor kunne afgive et alternativbud på 120 for pakken med fire F-frekvensblokke, selv om budgiveren ikke har afgivet alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke.

Hvis budgiveren imidlertid ønskede at afgive et bud på fire F-frekvensblokke med et højere beløb, så vil budgiveren også skulle afgive et alternativbud på pakken med to F-frekvensblokke. Hvis budgiveren for eksempel ønsker at afgive et bud på fire F-frekvensblokke med et beløb på 130, så vil budgiveren også skulle afgive et alternativbud på to F-frekvensblokke med et beløb på mindst 65. Budgiveren kan hæve beløbet for fire frekvensblokke op til højst 160, hvilket vil kræve et tilsvarende alternativbud på to F-frekvensblokke med et beløb på op til 80. Højere beløb vil ikke være mulige, idet disse vil indebære, at beløbet for alternativbuddet overstiger rundepriisen for pakken.

Kontrol af relative budlofter og aktivitetsregler

Auktionssystemet kontrollerer overensstemmelse mellem aktivitetsreglerne og alle relative budlofter. Samtidig identificerer auktionssystemet overtrædelser af reglen om det relative budloft og giver budgiverne information, der hjælper dem til at imødegå sådanne overtrædelser.

7.2.8 Vurdering af bud og afslutning af anden auktionsfase

Efter hver budrunde vurderer Energistyrelsen buddene for at kunne afgøre, om den anden auktionsfase kan afsluttes, eller om en yderligere budrunde er påkrævet. Hvis en yderligere budrunde er påkrævet, vil Energistyrelsen også afgøre, for hvilke kategorier af frekvensblokke rundepriiserne skal forhøjes.

Vurdering af bud

En mulig budkombination i anden auktionsfase er en kombination af bud, der højst omfatter ét bud (som kan være et hovedbud eller et alternativbud) fra hver budgiver, og

hvor den efterspørgsel, der udtrykkes i pakkerne, kan imødekommes med de frekvensblokke, som er til rådighed i anden auktionsfase.

Den tildeling, som følger af en mulig kombination, indebærer:

- at hver budgiver, hvis bud indgår i den mulige kombination, kun tildeles frekvensblokke der indgår i denne pakke, og
- at budgivere, hvis bud ikke indgår i den mulige kombination, ikke tildeles frekvensblokke.

Værdien af en mulig budkombination er summen af beløbene for de bud, der indgår i den mulige budkombination, plus summen af mindstepriser for eventuelle frekvensblokke, som forbliver utildelte, hvis den mulige budkombination vælges.

En mulig budkombination er værdimaksimerende, hvis den opnår den højeste værdi blandt alle mulige budkombinationer.

En mulig budkombination er inkluderende, hvis den omfatter netop ét bud fra hver budgiver (et sådant bud kan være et nulbud for budgivere, som har afgivet et nulbud eller er ophørt med at afgive hovedbud).

Hvis ingen af de værdimaksimerende mulige budkombinationer er inkluderende, så er en yderligere budrunde påkrævet. I modsat fald gælder, at hvis mindst én værdimaksimerende mulig budkombination er inkluderende, så afsluttes anden auktionsfase.

Prisforhøjelser

Hvis en yderligere budrunde er påkrævet, er det nødvendigt at hæve rundepriiserne for nogle (eller alle) kategorierne af frekvensblokke.

Begrundelsen for prisforhøjelsen er, at såfremt der er en konflikt mellem efterspørgslen fra forskellige budgiverne, så er det nødvendigt at fastslå, om de pågældende budgivere er villige til at forhøje deres bud, ændre deres efterspørgsel eller reducere deres efterspørgsel i den efterfølgende runde.

Det første trin for at fastlægge, hvilke frekvensblokke som kræver en prisforhøjelse, er at finde frem til, hvilke budgivere der er overbudt i mindst én værdimaksimerende mulig budkombination, som ikke blot resulterer i, at de frekvensblokke, som budgiveren havde medtaget i et bud til mindstepris, forbliver utildelte. Disse betegnes som "udeladte" budgivere. Hver af disse budgivere vil opleve en prisforhøjelse for den pakke, de har budt på i seneste budrunde.

Da der bydes på pakker af frekvensblokke, er det muligt, at konkurrencen blandt udeladte budgivere drejer sig om specifikke kategorier af frekvensblokke. Derfor er det

måske ikke nødvendigt at forhøje prisen for alle de frekvensblokke, som indgår i budgiverens hovedbudspakke. For at undersøge hvilke individuelle kategorier af frekvensblokke, der skaber konflikten, isoleres de individuelle kategorier, der indgår i budgiverens hovedbudsefterspørgsel efter tur, og det undersøges, hvorvidt budgiverens efterspørgsel stadig er i konflikt med de andre budgivere. For hver af de udeladte budgivere gennemgås følgende proces:

- Hovedbuddet fra budgiveren i den seneste runde gennemgås for at finde frem til de kategorier af frekvensblokke, hvor antallet af frekvensblokke i pakken er større end nul.
- Hver af disse kategorier vurderes enkeltvis, og der konstrueres et hypotetisk bud på en pakke, der kun indeholder den kategori af frekvensblokkene, som indgår i hovedbuddet, og intet andet (idet buddet justeres tilsvarende).
- Buddene revurderes herefter, idet hovedbuddet fra den udeladte budgiver erstattes med det hypotetiske bud. Hvis budgiveren stadig er udeladt budgiver med dette hypotetiske bud, så skal prisen øges for denne kategori af frekvensblokke.
- Hvis det for den udeladte budgivers respektive hovedbud viser sig, at ingen af kategorierne af frekvensblokke skal hæves i pris, når de betragtes individuelt, så forhøjes prisen for alle kategorierne af frekvensblokke, som indgår i hovedbuddet, da der ikke kan identificeres én udslagsgivende årsag.

Energistyrelsen fastsætter størrelsen på prisforhøjelserne med henblik på at understøtte prissætningen og fremme et effektivt auktionsresultat.

Eksempel 5: Vurdering af bud

Der er fire B-frekvensblokke, to C-frekvensblokke, fire D-frekvensblokke, én E-frekvensblok og seks F-frekvensblokke til rådighed. Rundepriserne er:

	B	C	D	E	F
Rundepris (mio. kr.)	110	110	25	0	35

Det antages, at der ved afslutningen af en given runde foreligger følgende bud:

Budgiver	Budtype	Pakke					Beløb (mio. kr.)
		B	C	D	E	F	
Budgiver 1	Hovedbud	2			1	2	290
Budgiver 1	Alternativ		2		1	2	290
Budgiver 1	Alternativ	2	2		1	2	510
Budgiver 2	Hovedbud	2				6	430
Budgiver 2	Alternativ		2			6	430
Budgiver 2	Alternativ	2			1	2	290
Budgiver 3	Hovedbud	2	2				440

For at finde de mulige budkombinationer er det nødvendigt at udvælge de budkombinationer, som højst indeholder ét bud fra hver budgiver, og kontrollere, om efterspørgslen i disse bud kan efterkommes. Dette kan belyses ved følgende eksempler:

- en kombination, der består af et hovedbud fra hver budgiver er ikke mulig, idet efterspørgslen efter B-frekvensblokke blandt disse tre bud er seks, men der er kun fire B-frekvensblokke til rådighed. Samtidig er efterspørgslen efter F-frekvensblokke otte, men der er kun seks F-frekvensblokke til rådighed
- en kombination, der består af et hovedbud fra budgiver 1 og budgiver 2 er heller ikke mulig, idet efterspørgslen efter F-frekvensblokke i disse bud er otte, men der er kun seks F-frekvensblokke til rådighed.

Der er mange andre kombinationer, som heller ikke er mulige, men disse er ikke relevante for hvordan buddene evalueres.

Dog bemærkes:

- en kombination, der består af hovedbud fra budgiver 1 og budgiver 3, er mulig, idet efterspørgslen på tværs af disse bud kan efterkommes af de tilgængelige frekvensblokke i alle kategorierne
- en kombination, der består af hovedbud fra budgiver 2 og budgiver 3, er også mulig, idet efterspørgslen blandt disse bud kan efterkommes af de tilgængelige frekvensblokke i alle

kategorierne, og

- alle kombinationer, der kun består af ét bud fra én af budgiverne er også mulig.

Herefter beregnes værdien af mulige kombinationer. For eksempel:

- værdien af kombinationen, der består af hovedbud fra budgiver 1 og budgiver 3, er 930 mio. kr. (290 fra budgiver 1's hovedbud, 440 fra budgiver 3's hovedbud og 200 fra mindsteprisen for frekvensblokke, som ikke tildeles),
- værdien af kombinationen, der består af hovedbud fra budgiver 2 og budgiver 3, er 970 mio. kr. (430 fra budgiver 2's hovedbud, 440 fra budgiver 3's hovedbud og 100 fra mindsteprisen for frekvensblokke, som ikke tildeles), og
- værdien af de kombinationer, der kun består af ét bud fra en enkelt budgiver. Værdien af en kombination hvor kun det andet alternativbud fra budgiver 1 indgår, er 900 mio. kr. (510 fra budgiver 1's alternativbud og 390 fra mindsteprisen for frekvensblokke, som ikke tildeles.

Derefter tages den højeste værdi på tværs af alle de mulige budkombinationer, og det ses, at der kun er én værdimaksimerende budkombination, nemlig den bestående af hovedbud fra budgiver 2 og budgiver 3. Denne kombination er ikke inkluderende, idet den ikke inkluderer et bud fra budgiver 1. En yderligere runde er derfor påkrævet.

Når en yderligere runde er påkrævet, skal det fastlægges, for hvilke kategorier af frekvensblokke rundepriisen skal øges.

For at gøre dette identificeres først de udeladte budgivere. I dette eksempel, hvor der kun er én unik værdimaksimerende budkombination, er det let at identificere budgiver 1 som den eneste udeladte budgiver. Hvis der var flere værdimaksimerende kombinationer, ville det være nødvendigt at identificere de budgivere, som er udeladt i *mindst* én af disse kombinationer (eksklusive de budkombinationer, hvor det er stadig muligt at medtage et bud fra budgiveren indeholdende de frekvensblokke, der ikke tildeles, uden at skulle fjerne de bud der allerede indgår i budkombinationen.). En budgiver vil omvendt ikke være udeladt, hvis denne har et bud inkluderet i hver og én af de værdimaksimerende kombinationer (eksklusive de budkombinationer, hvor det er stadig muligt at medtage et bud fra budgiveren indeholdende de frekvensblokke, der ikke tildeles, uden at skulle fjerne de bud der allerede indgår i budkombinationen).

Med udgangspunkt i hovedbuddet fra den udeladte budgiver gennemgås de kategorier af frekvensblokke, hvor antallet af frekvensblokke i pakken er positivt:

- Først betragtes B-frekvensblokkene. Der konstrueres et hypotetisk hovedbud for den udeladte budgiver, der kun indeholder de to B-frekvensblokke, som er inkluderet i budgiverens faktiske hovedbud. Beløbet for det hypotetiske bud vil være 220 mio. kr. Budgiverens faktiske hovedbud erstattes med dette hypotetiske bud, og der kontrolleres igen for de værdimaksimerende mulige kombinationer. I dette hypotetiske scenarie vil det være muligt at acceptere budgiver 1's

hypotetiske hovedbud sammen med budgiver 2's faktiske hovedbud eller sammen med budgiver 2's første alternativbud. Værdien af disse kombinationer vil imidlertid være 940 mio. kr., hvilket stadig er lavere end den værdi, der opnås med kombinationen, hvori indgår hovedbud fra budgiver 2 og budgiver 3. Budgiver 1 vil derfor fortsat være udeladt med dette hypotetiske hovedbud, og det kan således konkluderes, at prisen for B-frekvensblokke skal forhøjes.

- Dernæst kontrolleres E-frekvensblokken. Det hypotetiske hovedbud vil nu kun omfatte E-frekvensblokken, og vil have et beløb på 0 kr. I dette hypotetiske scenarie vil det være muligt at acceptere budgiver 1's hypotetiske hovedbud sammen med de faktiske hovedbud fra budgiver 2 og budgiver 3. Værdien af denne kombination vil være 970 mio. kr., hvilket er den højeste mulige værdi på tværs af alle kombinationer. Yderligere gælder, at den eneste anden kombination, som opnår denne højeste værdi, efterlader frekvensblok E usolgt, hvilket er pakken med budgiver 1's hypotetiske hovedbud. Budgiver 1 ophører derfor med at være udeladt med dette hypotetiske hovedbud. På grundlag af denne kontrol er der således ikke behov for at forhøje prisen for E-frekvensblokken.
- Til slut kontrolleres F-frekvensblokkene. Det hypotetiske hovedbud vil nu kun omfatte to F-frekvensblokke og vil have et beløb på 70 mio. kr. I dette hypotetiske scenarie vil det være muligt at acceptere budgiver 1's hypotetiske hovedbud sammen med budgiver 2's andet alternativbud og budgiver 3's faktiske hovedbud. Værdien af denne kombination vil imidlertid være 950 mio. kr., altså stadig under det maksimum på 970 mio. kr., som opnås med hovedbuddene fra budgiver 2 og budgiver 3. Budgiver 1 vil derfor fortsat være udeladt med dette hypotetiske hovedbud, og det kan således konkluderes, at prisen for F-frekvensblokke skal forhøjes.
- Kategorierne af frekvensblokke er nu behandlet individuelt, og da der er identificeret to kategorier af frekvensblokke, der kræver prisforhøjelse, slutes beregningen her for denne udeladte budgiver.

Da der ikke er flere udeladte budgivere, slutes processen til identifikation af kategorier af frekvensblokke, der kræver prisforhøjelse. I den efterfølgende runde forhøjes derfor kun rundepreisen for B-frekvensblokke og F-frekvensblokke.

Afslutning af anden auktionsfase

Ved afslutningen af anden auktionsfase bliver en af de inkluderende, værdimaksimerende mulige budkombinationer den vindende budkombination i anden auktionsfase. Hvis der foreligger et uafgjort resultat anvendes følgende kriterier til at bestemme den vindende budkombination:

- hvis der er flere budkombinationer, der opfylder ovenstående kriterier, medtages kun dem, som maksimerer antallet af A-frekvensblokke, der tildes.

- hvis der er flere budkombinationer, der opfylder ovenstående kriterier, vælges de kombinationer der tildeler E-frekvensblokken (hvis en sådan kombination eksisterer).
- hvis der er flere budkombinationer, der opfylder ovenstående kriterier, vælges de kombinationer, som maksimerer summen af aktivitetspoint for de frekvensblokke, som bliver tildelt,
- hvis der er flere budkombinationer, der opfylder ovenstående kriterier, vælges de kombinationer, som maksimerer antallet af budgivere der vinder frekvenser i auktionen.
- hvis der yderligere er flere budkombinationer tilbage, vælges én af disse tilfældigt af auktionssystemet.

Dette betyder, at

- bud der ikke er nulbud, som indgår i den vindende kombination, vil blive de vindende bud i anden auktionsfase,
- de budgivere, som har afgivet disse bud, bliver vindere af anden auktionsfase, og
- prisen i anden auktionsfase, som skal betales af hver vinder, vil være beløbet for dennes vindende bud (og prisen i anden auktionsfase for budgivere, som ikke er vindere, vil blive nul).

Oplysning til budgiverne om rundens resultat

Hvis en yderligere runde er påkrævet, vil Energistyrelsen oplyse hver budgiver om følgende:

- for hvilke kategorier af frekvensblokke, rundepreisen vil blive forhøjet i den efterfølgende runde,
- budgiverens budret i den efterfølgende runde, og
- antallet af forlængelsesrettigheder, som stadig er tilgængelige for budgiveren.

Hvis ingen yderligere runde er påkrævet, underretter Energistyrelsen hver budgiver om, hvilke frekvensblokke budgiveren er blevet tildelt, hvilken pris i anden auktionsfase, som budgiveren skal betale og, om nødvendigt, en foreløbig tidsplan for budrunden i tredje auktionsfase, der tidligst vil starte én hel arbejdsdag efter meddelelse af resultatet af anden auktionsfase.

Der gives ingen information om de frekvensblokke, som er tildelt andre budgivere, disses priser i anden auktionsfase eller om de enkelte bud, andre budgivere har afgivet.

7.3 Tredje auktionsfase

7.3.1 Oversigt

I tredje auktionsfase fastlægges de specifikke frekvenser, som tildeles vindere af frekvenserne. Som følge heraf kan kun vindere af de foregående faser deltage i denne fase.

Processen gennemføres selvstændigt for hvert af frekvensbåndene, men foregår simultant.

Det første trin i denne fase er fastlæggelse af:

- de placeringsmuligheder, som er forenelige med tildelingen af frekvenser i de foregående faser og med kravet om, at hver budgiver tildeles alle sine frekvenser som et sammenhængende frekvensområde²², og
- de individuelle placeringer, som er tilgængelige for hver budgiver i de forskellige frekvensbånd, hvor der findes alternative placeringsmuligheder.

Andet trin er en kombinatorisk andenpris-auktionsproces med lukkede bud for hvert af de tilgængelige frekvensbånd, hvorved den endelige placeringssammensætning fremkommer:

- hver budgiver med forskellige tilgængelige individuelle placeringer i frekvensbåndet kan afgive gensidigt eksklusive bud for placeringerne,
- værdien af hver placeringsmulighed beregnes som summen af bud afgivet af budgiverne for de individuelle placeringer, de vil kunne få,
- den endelige placeringssammensætning er den kombination af individuelle placeringer med den højeste samlede værdi (hvis et uafgjort resultat foreligger, vælges et resultat tilfældigt af auktionssystemet), og buddene på de individuelle

²² Hvis Hi3G vinder frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet, vil Hi3G's eksisterende 2x5 MHz indgå i Hi3G's sammenhængende frekvensmængde i den tredje auktionsfase.

placeringer i den endelige placeringssammensætning bliver de vindende bud, og

- de priser, som vindere vil skulle betale for deres individuelle placeringer i den endelige placeringssammensætning, er bestemt ved anvendelse af en regel om alternativomkostninger. Alternativomkostningerne kan være lavere end de vindende bud.

Budgivere, som deltager i tredje auktionsfase, skal afgive deres bud ved anvendelse af auktionssystemet, som stilles til rådighed af Energistyrelsen.

7.3.2 Fastlæggelse af placeringsmuligheder og individuelle placeringer

Processen gennemføres separat for hvert frekvensbånd. Det vil sige, at fastlæggelsen af budgivernes placering i 700 MHz-frekvensbåndet ikke påvirker fastlæggelsen af placeringen i 900 MHz- eller 2300 MHz-frekvensbåndet.

De tilgængelige frekvenser for tildeling i 900 MHz-frekvensbåndet afhænger af, om Hi3G vinder frekvenser i dette bånd, og bestemmes som følger:

- Hvis Hi3G vinder frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet, er de tilgængelige frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet 880 MHz til 915 MHz parret med 925 MHz til 960 MHz.
- I modsat fald er de tilgængelige frekvenser i 900 MHz-frekvensbåndet 880 MHz til 910 MHz parret med 925 MHz til 955 MHz.

Placeringsmulighederne for et givet frekvensbånd er en tildeling af frekvenser, hvori:

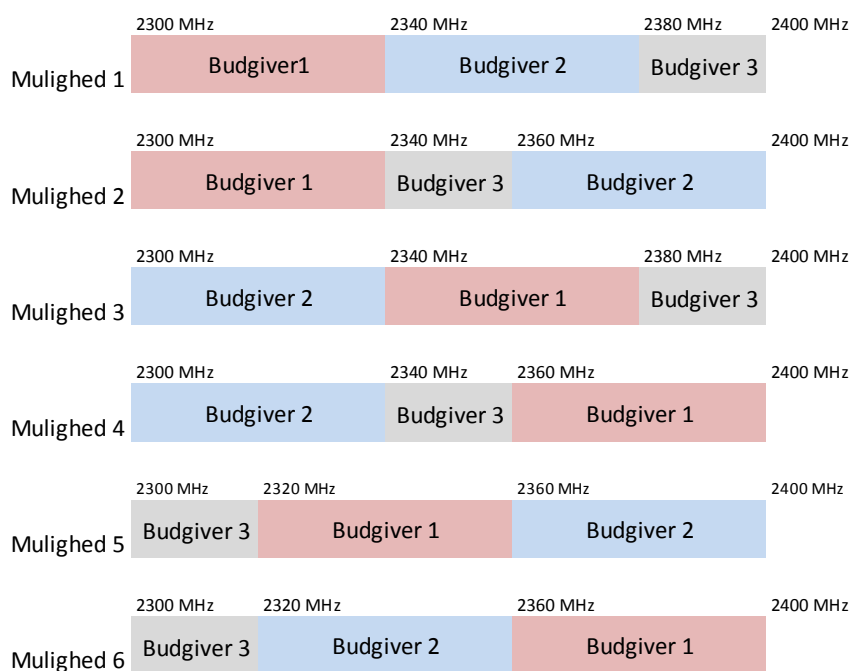
- hver vinder af frekvenser i frekvensbåndet er tildelt et frekvensområde, som er sammenhængende og med den båndbredde, som svarer til de frekvensblokke, som vinderen er tildelt i dette bånd. I forhold til Hi3G inkluderer dette den 2x5 MHz frekvensblok, som selskabet allerede har før auktionen samt eventuelle supplerende frekvenser, som selskabet vinder ved auktionen,
- de tildelte frekvenser til forskellige budgivere overlapper ikke, og
- eventuelle frekvenser, som forbliver utildelte, udgør et sammenhængende frekvensområde.

De individuelle placeringer, som er til rådighed for hver budgiver i de pågældende frekvensbånd, er de frekvensområder, som budgiveren ville blive tildelt i mindst én af placeringsmulighederne.

Eksempel 6: Fastlæggelse af placeringsmuligheder og individuelle placeringer

Som eksempel betragtes 2300 MHz-frekvensbåndet. Det antages, at to budgivere er tildelt frekvenser i dette frekvensbånd. Budgiver 1 er tildelt E-frekvensblokken (og må således tildeles en sammenhængende blok på 40 MHz), mens budgiver 2 er tildelt fire F-frekvensblokke (og må således tildeles en sammenhængende blok på 40 MHz), og budgiver 3 er tildelt to F-frekvensblokke (en sammenhængende blok på 20 MHz).

Placeringsmulighederne i dette eksempel er givet ved alle mulige kombinationer af placeringer af de blokke, der skal tildeles budgiverne. Grafisk kan de forskellige placeringsmuligheder illustreres som følger:



I henhold til placeringsmulighederne har budgiver 1 og budgiver 2 de samme individuelle placeringer tilgængelige, nemlig:

- a) 2300 MHz – 2340 MHz
- b) 2320 MHz – 2360 MHz
- c) 2340 MHz – 2380 MHz eller
- d) 2360 MHz – 2400 MHz.

Budgiver 3 har følgende individuelle placeringsmuligheder tilgængelige:

- e) 2300 MHz – 2320 MHz
- f) 2340 MHz – 2360 MHz
- g) 2380 MHz – 2400 MHz

7.3.3 Bud

Et tildelingsbud er et tilbud om at blive tildelt en specifik individuel placering i frekvensbåndet.

Et tildelingsbud afspejler den maksimale pris, som en budgiver er villig til at betale for at blive tildelt den specifikke placering.

Tildelingsbuddene tillader budgiverne på en simpel måde at udtrykke specifikke præferencer vedrørende deres individuelle placeringer, men det kræves ikke af budgiverne, at de skal afgive tildelingsbud. En budgiver kan afgive et tildelingsbud for hver af sine individuelle placeringer, selvom buddet på nogle eller alle de individuelle placeringer kan være nul.

7.3.4 Planlægning af budrunde for tredje auktionsfase

Hvis nogen af budgiverne har flere forskellige individuelle placerings tilgængelige i nogle af båndene, er en budrunde påkrævet. I så fald vil Energistyrelsen fastlægge tidsplanen for budrunden i tredje auktionsfase. Budrunden vil tidligst starte én hel arbejdsdag efter meddelelse af resultatet af anden auktionsfase. Energistyrelsen forventer, at budrunden vil vare mindst to timer og finde sted mellem kl. 10.00 og 16.00 på en enkelt arbejdsdag.

Når en budrunde er fastlagt, vil auktionssystemet hos hver budgiver vise:

- planlagt starttid for runden,
- planlagt sluttid for runden,
- planlagt varighed af runden, og
- de individuelle placeringer, som er tilgængelige for budgiveren.

7.3.5 Afgivelse af bud

Tildelingsbud afgives ved anvendelse af en budformular i auktionssystemet inden for den angivne tid for runden. Auktionssystemet viser en formular, der oplister alle budgiverens tilgængelige individuelle placeringsmuligheder, og budgiverne vil kunne indtaste deres bud på hver af de individuelle placeringer. Buddene skal enten være nul eller positive og i hele 1000 kr.

Som standard er buddet for hver individuel placering nul.

Proces for budafgivelse

Som i anden auktionsfase indebærer proceduren for afgivelse af bud to trin:

- I første trin indtaster budgiverne deres tildelingsbud og afgiver dem til kontrol i auktionssystemet.
- Hvis tildelingsbuddet er gyldigt, præsenteres budgiveren i andet trin for en formular, som viser buddene. Budgiveren vil herefter være i stand til at bekræfte afgivelsen af buddene eller returnere til budformularen for evt. at ændre i et eller flere bud. Hvis et tildelingsbud er ugyldigt, sendes budgiveren automatisk tilbage til budformularen.

Bud afgives samtidigt for alle frekvensbånd.

Når en budgiver først har bekræftet sin budafgivelse, vil budgiveren ikke være i stand til at trække sine bud tilbage eller ændre dem. Ved bekræftelse af en budafgivelse viser auktionssystemet en oversigt over de afgivne bud.

Budafgivelsen er først tilendebragt, når budgiveren bekræfter de afgivne bud før afslutningen af budrunden (med afslutningen af budrunden menes enten når budrunden slutter som planlagt eller som følge af en forlængelse, jf. 7.3.6). Hvis en budgiver afgiver sin budformular til kontrol, men undlader at bekræfte sin budafgivelse før afslutning af runden, anses budgiveren for ikke at have afgivet noget tildelingsbud, og budgiverens tildelingsbud vil således være nul for alle individuelle placeringer.

7.3.6 Forlængelsesrettigheder

En forlængelsesrettighed giver en budgiver yderligere 30 minutter ("forlængelsesperioden") til at fuldføre sin budafgivelse, hvis budgiveren ikke har gjort dette før den planlagte afslutning af runden.

Hver vindende budgiver, der har alternative individuelle placeringsmuligheder, har én forlængelsesrettighed i tredje auktionsfase, og undlader en budgiver at bekræfte afgivelsen af bud før den fastsatte sluttid for runden, udløser det en forlængelse på samme måde som i en runde i anden auktionsfase.

En budgiver, som får udløst en forlængelsesperiode, vil kunne fuldføre sin budafgivelse i denne periode.

Hvis en forlængelsesperiode udløses for en budgiver, vil auktionssystemet meddele budgiverne sluttidspunktet for forlængelsesperioden. Forlængelsesperioden varer højst 30 minutter, men kan afsluttes tidligere, hvis alle budgivere, som får udløst en

forlængelsesperiode, har fuldført deres respektive budafgivelser før slutningen af forlængelsesperioden.

7.3.7 Vurdering af bud

Buddene vil blive vurderet separat for hvert frekvensbånd, hvor kun placeringsmulighederne for det pågældende frekvensbånd tages i betragtning.

Værdien af en placeringsmulighed beregnes som summen af tildelingsbud for individuelle placeringer.

Den endelige placeringssammensætning for hvert frekvensbånd er en placeringsmulighed, som opnår den højeste værdi blandt alle placeringsmulighederne for frekvensbåndet. Hvis et uafgjort resultat foreligger vælges det tilfældigt af auktionssystemet.

Prisen i tredje auktionsfase for hver budgiver i et givet frekvensbånd er den pris, som budgiveren vil skulle betale for de individuelle placeringer, som budgiveren er tildelt. Prisen for de individuelle placeringer beregnes separat for hvert frekvensbånd ved anvendelse af en prisfastsættelsesmetode, som er baseret på alternativomkostninger. Budgiverens samlede tildelingspris er lig med summen af budgiverens tildelingspriser for de forskellige frekvensbånd.

Tildelingens alternativomkostning for en delmængde af budgiverne for et givet frekvensbånd er differencen mellem:

- den største sum af tildelingsbud fra andre budgivere, som kunne opnås i en af placeringsmulighederne, og
- summen af vindende bud fra andre budgivere.

Tildelingspriser for frekvensbåndet er defineret ved anvendelse af følgende betingelser:

- summen af tildelingspriser for hver ægte delmængde af budgivere²³ kan ikke overstige summen af deres vindende bud,
- summen af tildelingspriser for hver ægte delmængde af budgivere²⁴ skal mindst være tildelingens alternativomkostning for delmængden,

²³ En ægte delmængde af budgivere inkluderer alle mulige delmængder af budgivere, bortset fra den delmængde hvor alle budgivere er inkluderet.

- summen af tildelingspriser for frekvensbåndet skal være mindst mulig forudsat, at tildelingspriserne for frekvensbåndet opfylder betingelserne ovenfor, og
- summen af de kvadrerede forskelle mellem hver budgivers tildelingspris for frekvensbåndet og budgiverens alternativomkostning for tildelingen²⁵ skal være mindst mulig blandt alle de tildelingspriser for frekvensbåndet, som opfylder betingelserne ovenfor.

Med disse betingelser fremkommer et unikt sæt af tildelingspriser for det pågældende frekvensbånd.

Eksempel 7: Vurdering af bud i tredje auktionsfase

I forlængelse af Eksempel 6 (se side 85) antages det, at budgiverne afgiver følgende tildelingsbud:

- Budgiver 1 byder:
 - For a): 1 mio. kr.
 - For b): 0,6 mio. kr.
 - For c): 0,2 mio. kr.
- Budgiver 2 byder:
 - For a): 1,2 mio. kr.
- Budgiver 3 afgiver ikke bud på placeringer

På grundlag af disse bud kan værdien af hver af placeringsmulighederne beregnes:

Placerings- muligheder	Budgiver 1		Budgiver 2		Budgiver 3		Værdi
	Individuel placering	Bud	Individuel placering	Bud	Individuel placering	Bud	
Mulighed 1	a	1 mio. kr.	c	0 kr.	g	0 kr.	1 mio. kr.
Mulighed 2	a	1 mio. kr.	d	0 kr.	f	0 kr.	1 mio. kr.

²⁴ Ligesom overfor.

²⁵ Dvs. tildelingens alternativomkostning for den delmængde, der kun indeholder den pågældende budgiver.

Mulighed 3	c	0,2 mio. kr.	a	1,2 mio. kr.	g	0 kr.	1,4 mio. kr.
Mulighed 4	d	0 kr.	a	1,2 mio. kr.	f	0 kr.	1,2 mio. kr.
Mulighed 5	b	0,6 mio. kr.	d	0 kr.	e	0 kr.	0,6 mio. kr.
Mulighed 6	d	0 kr.	b	0 kr.	e	0 kr.	0 kr.

Mulighed 3 har den højeste værdi og bliver den endelige placeringssammensætning.

Alternativomkostningerne for tildelingen beregnes som følger:

Budgiver	Den største sum af tildelingsbud fra andre budgivere, som kunne opnås blandt placeringsmulighederne	Summen af vindende bud fra andre vindere	Tildelingens alternativomkostning
Budgiver 1	1,2 mio. kr.	1,2 mio. kr.	0 kr.
Budgiver 2	1 mio. kr.	0,2 mio. kr.	0,8 mio. kr.
Budgiver 3	1,4 mio. kr.	1,4 mio. kr.	0 kr.

Tildelingspriserne skal opfylde følgende betingelser:

- Prisen for hver budgiver kan ikke overstige budgiverens vindende bud (derfor kan prisen ikke overstige 0,2 mio. kr. for budgiver 1 og 1,2 mio. kr. for budgiver 2), og summen af priserne for begge budgivere kan ikke overstige summen af deres bud (prisen kan derfor ikke overstige 1,4 mio. kr.).
- Prisen for hver budgiver skal være mindst tildelingens alternativomkostning (derfor skal prisen for budgiver 1 være mindst 0 kr. og prisen for budgiver 2 mindst 0,8 mio. kr.).
- Den totale sum af priser skal være mindst mulig.
- Summen af de kvadrerede forskelle mellem hver budgivers tildelingspris for frekvensbåndet og budgiverens alternativomkostning for tildelingen skal være den mindst mulige blandt alle de tildelingspriser, som opfylder betingelserne ovenfor.

Den eneste delmængde af tildelingspriser, der opfylder de første tre betingelser, er de tildelingspriser, som er lig hver budgivers tildelingsalternativomkostning. Da der foreligger en unik mængde af tildelingspriser, som er lig hver budgivers tildelingsalternativomkostning, er den fjerde betingelse automatisk opfyldt. Tildelingsprisen for frekvensbåndet for budgiver 1 er derfor 0 kr., tildelingsprisen for budgiver 2 er 0,8 mio. kr. og tildelingsprisen for budgiver 3 er 0 kr.

7.3.8 Afslutning af tredje auktionsfase

Ved afslutningen af tredje auktionsfase underretter Energistyrelsen hver budgiver om:

- de specifikke frekvenser, budgiveren vil blive tildelt i hvert frekvensbånd,
- tildelingspriserne for hvert frekvensbånd,
- samlede foreløbige tilladelsespris i tredje auktionsfase, dvs. summen af tilladelsespriserne efter første, anden og tredje auktionsfase, og om nødvendigt,

en foreløbig tidsplan for budrunden i fjerde auktionsfase, der tidligst vil starte én hel arbejdsdag efter meddelelse af resultatet af tredje auktionsfase.

7.4 Fjerde auktionsfase

7.4.1 Oversigt

Fjerde auktionsfase gør det muligt for budgivere at tilbyde supplerende dækning mod reduktion i den pris, de skal betale for de frekvenser, de er tildelt i de foregående faser (summen af deres priser i første, anden og tredje auktionsfase). Kun budgivere, som er tildelt frekvenser i de foregående faser, og for hvilke summen af deres priser i første, anden og tredje auktionsfase er positiv, kan deltage i fjerde auktionsfase.

Den fjerde auktionsfase består af en førstepris-auktionsproces med lukkede bud, hvor:

- hver budgiver kan afgive bud på tilgængelige adressegrupper
- bud afgives på individuelle adressegrupper
- buddet angiver den prisreduktion op til den maksimale prisreduktion, som budgiveren finder nødvendig for at påtage sig dækningskravet for den specifikke adressegruppe,
- hver budgiver kan tildeles enhver delmængde af de udbudte adressegrupper, som budgiveren har budt på forudsat, at den totale budsum ikke overstiger summen af budgiverens auktionspriser i første, anden og tredje auktionsfase (dvs. budgiverens endelige tilladelsespris inklusive eventuelle reduktioner kan ikke blive negativ).

Budgivere, som deltager i fjerde auktionsfase, skal afgive deres bud ved anvendelse af det elektroniske auktionssystem, som stilles til rådighed af Energistyrelsen.

7.4.2 Udbudte adressegrupper

Der er følgende udbudte adressegrupper til rådighed i fjerde auktionsfase. Disse er vist i Tabel 6 nedenfor.

Tabel 6: Udbudte adressegrupper

Adressegruppe	Maksimal prisreduktion (mio. kr.)
T1	12
T2	7
T3	10
T4	8
T5	7
T6	11
T7	7
T8	8
T19	9
T10	8
T11	8
T12	5
T13	9
T14	6
T15	7
T16	7
T17	6
T18	4
T19	5
T20	8
T21	3

7.4.3 Bud

Den foreløbige tilladelsespris for en budgiver er den totale sum af budgiverens priser i første, anden og tredje auktionsfase.

I fjerde auktionsfase gælder følgende:

- en reduktion er et positivt beløb, der skal trækkes fra budgiverens foreløbige tilladelsespris,
- bud afgives på individuelle adressegrupper,

- hvert individuelt bud er den prisreduktion, som budgiveren tilbyder for at lade adressegruppen blive omfattet af det dækningskrav, der angives i budgiverens tilladelse. Hvis buddet accepteres, fratrækkes beløbet budgiverens foreløbige tilladelsespris, og det tilsvarende supplerende dækningskrav bliver tilføjet til budgiverens tilladelse.

Et bud på X for adressegruppen T_y angiver således, at budgiveren er villig til at dække adressegruppen T_y mod en reduktion på X i budgiverens foreløbige tilladelsespris. Bemærk, at et bud på nul betyder, at budgiveren er villig til at dække adressegruppen uden nogen reduktion i den foreløbige tilladelsespris, og at jo højere buddet er, desto større er den reduktion, som budgiveren ønsker for at påtage sig det supplerende dækningskrav.

Et bud på en adressegruppe kan ikke overstige den maksimale prisreduktion, som Energistyrelsen har fastsat for den tilsvarende adressegruppe, og ikke kan overstige budgiverens foreløbige tilladelsespris.

Bemærk også, at fordi buddene omfatter prisreduktioner, så er mindre bud mere konkurrencedygtige og har derfor større sandsynlighed for at blive udvalgt af Energistyrelsen.

Hver budgiver kan afgive bud på flere adressegrupper, og buddene kan blive accepteret simultant. Hvis flere bud accepteres fra den samme budgiver, vil alle de reduktioner, der hører til de accepterede bud, blive anvendt. Ved fastsættelse af, hvilke bud der skal accepteres, vil Energistyrelsen sikre sig, at den samlede mængde af bud, der accepteres fra hver budgiver, ikke overstiger budgiverens foreløbige tilladelsespris.

7.4.4 Planlægning af budrunde for fjerde auktionsfase

Fjerde auktionsfase finder sted, hvis der er mindst én budgiver, hvis den foreløbige tilladelsespris er større end nul. I så fald vil Energistyrelsen fastlægge tidsplanen for budrunden i fjerde auktionsfase. Budrunden vil tidligst starte én hel arbejdsdag efter meddelelse af resultatet af tredje auktionsfase. Energistyrelsen forventer, at runden vil vare mindst to timer og finde sted mellem kl. 10.00 og 16.00 på en enkelt arbejdsdag.

Når budrunden er fastlagt, vil auktionssystemet hos hver budgiver, der er berettiget til at deltage, vise:

- planlagt starttid for runden,
- planlagt sluttid for runden,
- planlagt varighed af runden,

- budgiverens foreløbige tilladelsespris, og
- udbudte adressegrupper og deres maksimale prisreduktion.

7.4.5 Afgivelse af bud

Bud på adressegrupper afgives via en budformular i auktionssystemet inden for den angivne tid for budrunden. Auktionssystemet vil vise en budformular, der oplister alle adressegrupperne og deres maksimale prisreduktion, og budgiverne vil kunne indtaste deres bud for hver af de adressegrupper, de ønsker at byde på.

Et bud på en adressegruppe kan ikke være negativt.

Et bud på en adressegruppe kan ikke være større end den mindste værdi af:

- den maksimale prisreduktion for den respektive adressegruppe, og
- den foreløbige tilladelsespris for budgiveren.

Et bud på en adressegruppe skal angives i hele 1.000 kr.

Budgivere kan byde på alle de udbudte adressegrupper, de er interesserede i, men har ingen forpligtelse til at byde på alle eller nogen af adressegrupperne. Budgiverne er derfor ikke påkrævet at afgive et bud i fjerde auktionsfase.

En budgiver kan afgive bud på flere udbudte adressegrupper således, at den samlede totale budsum er større end budgiverens foreløbige tilladelsespris. For at undgå enhver tvivl, bemærkes det, at det ikke er muligt at acceptere alle disse bud simultant.

Proces for budafgivelse

Afgivelse af bud via auktionssystemet foregår i to trin:

- I første trin indtaster budgiverne deres bud i en budformular og afgiver dem til kontrol i auktionssystemet.
- Hvis buddene er gyldige, præsenteres budgiverne i andet trin for en bekræftelsesformular, som viser buddene. Budgiverne vil nu have mulighed for at bekræfte afgivelsen af buddene eller returnere til budformularen for at ændre i eventuelle bud. Hvis et bud på en adressegruppe er ugyldigt, returneres budgiveren automatisk til budformularen.

Budgivere kan ikke afgive bud af flere omgange. Budgiverne skal derfor inkludere alle de bud, de ønsker at afgive på de udbudte adressegrupper i en enkelt budafgivelse.

Når en budgiver først har bekræftet sin budafgivelse i budrunden, vil budgiveren ikke være i stand til at trække sine bud tilbage eller ændre dem. Ved bekræftelse af budafgivelsen viser auktionssystemet en oversigt over de afgivne bud.

Budafgivelsen er først tilendebragt, hvis budgiveren bekræfter de afgivne bud før afslutningen af budrunden (med afslutningen af budrunden menes enten, når budrunden slutter som planlagt eller som følge af en forlængelse). Hvis en budgiver afgiver sin budformular til kontrol, men undlader at bekræfte sin budafgivelse før afslutningen af runden, anses budgiveren for ikke at have afgivet noget bud på adressegrupperne.

7.4.6 Forlængelsesrettigheder

En forlængelsesrettighed giver en budgiver yderligere 30 minutter ("forlængelsesperioden") til at fuldføre sin budafgivelse, hvis budgiveren ikke har gjort dette før den planlagte afslutning af runden.

Hver budgiver, der kan byde i fjerde auktionsfase, har én forlængelsesrettighed i denne fase, og undlader en budgiver at bekræfte afgivelsen af bud før den fastsatte sluttid for runden, udløser det automatisk en forlængelse på samme måde som i tredje auktionsfase.

En budgiver, som udløser en forlængelse, vil kunne fuldføre sin budafgivelse inden for forlængelsesperioden.

Hvis en budgiver udløser en forlængelse, vil auktionssystemet meddele budgiverne sluttidspunktet for forlængelsesperioden. Forlængelsesperioden varer højst 30 minutter, men kan afsluttes tidligere, hvis alle budgivere, som har udløst en forlængelsesperiode, har fuldført deres respektive budafgivelser før slutningen af forlængelsesperioden.

7.4.7 Vurdering af bud

Alle budgivers bud på adressegrupper vil blive vurderet simultant ved en kombinatorisk tilgang.

En mulig budkombination i fjerde auktionsfase er en kombination af bud som:

- ikke omfatter mere end ét bud for den samme udbudte adressegruppe, og

- for hver budgiver opfylder kravet om, at den totale reduktion for budgiveren ikke overstiger budgiverens foreløbige tilladelsespris.

Værdien af en mulig budkombination er summen af den maksimale prisreduktion blandt alle de udbudte adressegrupper, hvor et bud accepteres, minus summen af alle de accepterede bud.

Den vindende kombination af bud i fjerde auktionsfase er den mulige budkombination, som opnår den største værdi. Hvis et uafgjort resultat foreligger benyttes følgende kriterier til at bestemme den vindende kombination:

- hvis der er flere mulige budkombinationer, som opnår den største værdi, medtages kun de kombinationer, som opnår den største sum af maksimale prisreduktioner blandt alle de adressegrupper, hvor et bud er accepteret
- hvis der stadig er flere mulige budkombinationer, medtages kun de kombinationer, som opnår den største sum af antal dækkede adresser blandt de adressegrupper, hvor et bud er accepteret
- hvis der stadig er flere mulige budkombinationer, medtages kun de kombinationer, som opnår den mindste sum af kvadraterne af budgivernes totale reduktioner blandt alle budgiverne,
- hvis der er flere mulige budkombinationer tilbage, vælges én af disse tilfældigt af auktionssystemet.

Et vindende bud i fjerde auktionsfase er et bud, der indgår i den vindende budkombination.

Den totale reduktion i fjerde auktionsfase for hver vinder er summen af bud, som accepteres for den pågældende vinder.

Eksempel 8: Vurdering af bud i fjerde auktionsfase

Der vises et forenklet eksempel, hvori der kun er følgende tre udbudte adressegrupper:

Udbudt adressegruppe	Maksimal prisreduktion (mio. kr.)
T1	12
T2	7
T3	10

Det antages, at tre budgivere deltager i fjerde auktionsfase. Budgiverens foreløbige tilladelsespriser og bud er som følger:

Budgiver	Foreløbig tilladelsespris (mio. kr.)	Bud		
		T1	T2	T3
Budgiver 1	20	11	6	4
Budgiver 2	14	8	4	3
Budgiver 3	30	12	7	10

Med disse bud er det bedste bud for hver udbudt adressegruppe buddet fra budgiver 2. Det er imidlertid ikke muligt at acceptere alle buddene fra budgiver 2, idet summen af budgiver 2's bud overstiger dennes foreløbige tilladelsespris - kombinationen af bud, som inkluderer alle budgiver 2's bud, er således ikke mulig. Der kan kun accepteres to bud samtidigt fra budgiver 2, da summen af de tre bud overstiger budgiver 2's foreløbige tilladelsespris.

For adressegrupper, hvor der ikke accepteres bud fra budgiver 2, er det næstbedste bud ét fra budgiver 1. Enhver kombination af bud, hvori der indgår to bud fra budgiver 2 og et bud på den tilbageværende adressegruppe fra budgiver 1, er mulig. Værdien af disse mulige kombinationer beregnes som følger:

Kombination			Sum af maksimal prisreduktion blandt alle udbudte adressegrupper, for hvilke et bud er accepteret (mio. kr.)	Sum af alle accepterede bud (mio. kr.)	Værdi (mio. kr.)
Bud på T1	Bud på T2	Bud på T3			
Budgiver 2	Budgiver 2	Budgiver 1	29	16	13
Budgiver 2	Budgiver 1	Budgiver 2	29	17	12
Budgiver 1	Budgiver 2	Budgiver 2	29	18	11

Den største værdi blandt disse mulige kombinationer (og også blandt alle mulige kombinationer) er 13 mio. kr., og den vindende kombination er således budgiver 2's bud på T1 og T2, og budgiver 1's bud på T3.

7.4.8 Afslutning af fjerde auktionsfase

Ved afslutningen af fjerde auktionsfase vil Energistyrelsen underrette hver budgiver om:

- hvilke adressegrupper, budgiveren er tildelt,
- budgiverens totale reduktion i fjerde auktionsfase, samt

- budgiverens endelige tilladelsespris (der er summen af budgiverens priser i første, anden og tredje auktionsfase minus budgiverens totale reduktion i fjerde auktionsfase).

7.5 Information ved afslutning af auktionen

Ved afslutning af auktionen vil Energistyrelsen give meddelelse til budgiverne i auktionssystemet om:

- de frekvenser, som hver budgiver er tildelt,
- hvilket dækningskrav, som hver budgiver er tildelt og
- hver budgivers endelige tilladelsespris.

7.6 Ekstraordinære forhold under auktionen

Hvorvidt der er tale om ekstraordinære forhold under auktionen, vurderes af Energistyrelsen. Ekstraordinære forhold kan for eksempel være omfattende tekniske fejl eller mistanke om hemmelige aftaler mellem budgiverne.

Hvis der opstår ekstraordinære omstændigheder under auktionen, kan Energistyrelsen efter skøn

- udsætte den planlagte sluttid for en igangværende budrunde,
- annullere en budrunde, som endnu ikke er startet,
- udsætte tidsplanen for yderligere budrunder,
- annullere en budrunde, som enten er i gang, eller for hvilken resultaterne endnu ikke er udsendt og lægge en ny tidsplan for budrunden,
- gøre alle bud, som er modtaget i den respektive auktionsfase, ugyldige eller genstarte auktionsfasen eller auktionen, og/eller
- annullere auktionen.

At en budgiver udelukkes fra auktionen vil ikke give grundlag for Energistyrelsen til at ændre metoden for udpegning af vindende bud og prisfastsættelse.

8 Udstedelse af tilladelser

I udstedelsesfasen udstedes der tilladelser til de vindende budgivere for de frekvenser, som de er tildelt i auktionen eller som en del af kvalifikationsfasen, hvis der kun er én budgiver. Tilladelser udstedes først, når budgiverne har opfyldt betalingsbetingelserne.

8.1 Betaling af tilladelsesprisen

8.1.1 Betalingsplan

For hver vindende budgiver fastlægges en specifik tilladelsespris, der skal betales for den eller de tilladelser, som er vundet af den pågældende budgiver. Tilladelsesprisen vil være summen af de priser, som er fastsat i første, anden tredje og fjerde auktionsfase.

Budgiveren træffer beslutning om, hvorledes tilladelsesprisen skal betales. Budgiveren har følgende muligheder:

1. En udbetaling, der udgør 20 % af tilladelsesprisen, som betales inden udstedelse af tilladelsen, samt en udskudt betaling, der udgør 80 % af tilladelsesprisen, og som betales i otte lige store årlige afdrag, hvor det første afdrag forfalder på årsdagen for udstedelsen af tilladelsen, eller
2. betaling af tilladelsesprisen fuldt ud.

Efter meddelelsen om resultatet af auktionen vil Energistyrelsen underrette vindende budgivere om deres betalingsplan, herunder en dato for, hvornår den helt eller delvise betaling af tilladelsesprisen senest skal være indgået på Energistirelsens bankkonto.

Eventuel konventionalbod, der er pålagt under auktionen, skal betales fuldt ud på samme tidspunkt som den helt eller delvise betaling af tilladelsesprisen.

Den fulde tilladelsespris eller udbetalingen skal indbetales til Energistirelsens bankkonto inden for den angivne tidsfrist. Dette vil være højst 10 dage efter underretningen fra Energistirelsen. Energistirelsen kan imidlertid efter eget skøn forlænge tidsfristen således, at den budgiver, der har vundet, kan opfylde disse forpligtelser. Der vil dog påløbe renter af det beløb, der forfalder i forbindelse med tilladelsesprisen, fra forfaldsdagen, og indtil betaling er effektueret, med den rentesats der følger af renteloven.

Nærmere oplysninger om Energistirelsens bankkonto er som følger:

Bank: Danske Bank
Registreringsnummer: 0216
Kontonavn: Energistyrelsen
Kontonummer: 4069071767
Swift-nummer: DABADKKK
IBAN-nummer: DK3102164069071767

8.1.2 Forhold vedrørende anfordringsgaranti for den udskudte betaling

Vindende budgivere skal stille en anfordringsgaranti for den udskudte betaling inden for det angivne tidsrum, hvis de har valgt kun at erlægge en udbetaling på 20 % af tilladelsesprisen. Dette vil være højst 10 dage efter underretningen fra Energistyrelsen. Garantien skal udformes, som det er angivet i bilag F til dette informationsmemorandum. Herunder skal garantien være

- betalbar på anfordring til den danske stat som repræsenteret af Energistyrelsen,
- udstedt af en bank eller et forsikringsselskab, som ikke kontrollerer budgiveren, kontrolleres af budgiveren eller er under samme kontrol som budgiveren, som har hjemsted i det europæiske økonomiske samarbejde, og hvis langsigtede gæld har en rating fra Standard & Poors eller Fitch Rating på mindst A eller fra Moody's Investors Service Limited på mindst A2, og
- lyde på et beløb svarende til summen af de afdrag på tilladelsesprisen, som forfalder de følgende tre år, dog ikke længere end til udløbet af afdragsperioden.

Tilladelsesindehaveren skal uden ugrundet ophold give Energistyrelsen meddelelse, hvis garantistillerens rating kommer under det krævede niveau. Tilladelsesindehaveren vil da have to måneder til at tilvejebringe en ny garanti. Hvis tilladelsesindehaveren ikke tilvejebringer en ny garanti inden for dette tidsrum, kan Energistyrelsen tilbagekalde tilladelsen i overensstemmelse med punkt 89 i Energistirelsens beslutning.

8.2 Omkostninger ved forberedelse og gennemførelse af auktionen

Som angivet i punkt 76 i Energistyrelsens beslutning opkræver Energistyrelsen hos budgivere, der har fået tildelt tilladelser, en betaling til dækning af de omkostninger, som er forbundet med Energistyrelsens forberedelse og gennemførelse af auktionen. Det nøjagtige beløb kan først fastlægges, når auktionen er afsluttet. Seneste skøn er imidlertid, at de samlede omkostninger vil være ca. 12 mio. kr.

Omkostningerne vil blive fordelt forholdsmæssigt mellem de vindende budgivere ud fra den mængde frekvenser, de enkelte budgivere vinder i auktionen set i forhold til andelen af den samlede mængde udbudte frekvenser.

Energistyrelsen fastsætter forfaldsdagen for denne betaling efter auktionen. Hvis det opkrævede beløb ikke betales, kan Energistyrelsen tilbagekalde tilladelsen som angivet i punkt 89 i Energistyrelsens beslutning, jf. bilag B, dog under hensyntagen til proportionalitetsprincippet.

8.3 Betaling ved misligholdelse og tilbagelevering af tilladelse

Undlader en vindende budgiver at erlægge betalingen af tilladelsesprisen eller dele heraf eller andre skyldige beløb rettidigt, påløber der renter efter rentelovens bestemmelser fra forfaldsdagen, indtil betaling finder sted. Manglende betaling af afdrag eller andre skyldige beløb kan medføre tilbagekaldelse af tilladelsen, jf. punkt 89 i Energistyrelsens beslutning.

Hvis en tilladelse tilbagekaldes af Energistyrelsen, er tilladelsesindehaveren efter påkrav forpligtet til at betale et beløb svarende til 30 % af tilladelsesprisen, eller, hvis der mangler betaling af et lavere beløb af tilladelsesprisen, så dette lavere beløb (se i øvrigt afsnit 5.4.5).

En tilladelsesindehaver kan til enhver tid tilbagelevere en tilladelse. Tilladelsesindehaveren kan ved tilbagelevering af tilladelsen til Energistyrelsen bringe fremtidige rettigheder og uforfaldne forpligtelser til ophør mod senest samtidig at betale et beløb svarende til 30 % af tilladelsesprisen, eller, hvis der mangler betaling af et lavere beløb af tilladelsesprisen, så dette lavere beløb.

Hvis tilladelser tilbagekaldes eller tilbageleveres, vil der ikke ske tilbagebetaling af den betalte tilladelsespris eller andre beløb betalt i forbindelse med auktionen, og forpligtelsen til at betale forfaldne afdrag samt renter af afdrag vil stadig bestå.

Hvis tilladelser tilbagekaldes eller tilbageleveres i løbet af et kalenderår, for hvilket den årlige frekvensafgift er betalt, tilbydes en hertil svarende forholdsmæssig refusion af frekvensafgiften.

8.4 Udstedelse af tilladelser

Når Energistyrelsen har modtaget den fulde betaling af tilladelsesprisen eller har modtaget udbetalingen og anfordringsgarantien, vil tilladelserne blive udstedt til de vindende budgivere. Dette vil være i den form, som er vist i udkast til tilladelser i bilag C og D.

8.5 Offentliggørelse af resultater

Ved afslutningen af udstedelsesfasen kan Energistyrelsen udsende en offentlig meddelelse, der vil indeholde følgende oplysninger:

- Antallet af budgivere, der har deltaget i auktionen,
- identiteten af de vindende budgivere,
- de frekvenser, som er tildelt hver af de vindende budgivere, og
- den tilladelsespris, som skal betales af hver vindende budgiver.

Energistyrelsen kan også efter et konkret skøn offentliggøre alle oplysninger om de bud, der er afgivet i auktionen, herunder identiteten af alle budgivere og de bud, de har afgivet. Energistyrelsen vil beslutte, hvornår og hvorvidt disse oplysninger agtes offentliggjort efter afslutning af udstedelsesfasen.

Det skal bemærkes, at forvaltnings- og offentlighedslovens regler om aktindsigt i øvrigt vil være gældende for oplysninger og dokumenter, der afgives i forbindelse med deltagelse i auktionen.

9 Kommunikation

Afsnit 9 indeholder information om kommunikation mellem Energistyrelsen og budgiverne før og under auktionen samt procedurer ved ekstraordinære forhold.

9.1 Offentliggørelse af oplysninger

Energistyrelsen vil offentliggøre alle nødvendige dokumenter og opdateringer om auktionen over 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-frekvensbåndene på Energistyrelsens hjemmeside: <http://www.ens.dk>. Dokumenter og opdateringer vil altid være til rådighed på dansk. En engelsk udgave vil efter offentliggørelse af det endelige auktionsmateriale være tilgængelig på: <http://ens.dk/en>.

I tilfælde af uoverensstemmelser mellem den danske og engelske version af de oplysninger, der offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside, vil den danske version være gældende.

9.2 Proces for forespørgsler før starten af auktionsprocessen

Spørgsmål vedrørende informationsmemorandummet og auktionsprocessen skal rettes til Energistyrelsen. Henvendelsen skal være skriftlig og fremsendes pr. post eller e-mail til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mailadresse: tele@ens.dk

Spørgsmålene skal være klart mærket "**700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktion**". Spørgsmål skal fremsendes på dansk med en engelsk oversættelse.

Alle interesserede parter er berettigede til at indsende spørgsmål til Energistyrelsen i skriftlig form op til otte kalenderdage før tilmeldingsdatoen. Energistyrelsen vil fremstille en anonymiseret version af alle spørgsmål og svar på dansk, som så vidt muligt offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside senest 48 timer inden udløbet af tilmeldingsfristen. Skønsmæssigt vil det kunne tage op til fem arbejdsdage at besvare visse spørgsmål. Så vidt det er muligt, vil der blive udarbejdet en ikke-bindende engelsk oversættelse af spørgsmål og svar.

9.3 Kommunikation under auktionsprocessen

Efter indsendelse af tilmelding og frem til afslutningen af udstedelsesfasen kan budgivere stille spørgsmål og komme i kontakt med Energistyrelsen via telefon eller e-mail hos:

Center for Tele

Telefonnummer til auktionstelefon: 33 92 92 70

E-mailadresse: tele@ens.dk

Energistyrelsen vil bestræbe sig på at besvare spørgsmål hurtigst muligt. Energistyrelsen vil fremstille en anonymiseret version af alle spørgsmål og svar, som offentliggøres på Energistirelsens hjemmeside.

Under anden, tredje og fjerde auktionsfase har auktionssystemet et énvejs kommunikationssystem, som gør det muligt for Energistyrelsen at sende meddelelser og beskeder ud til budgiverne. Eksempler på meddelelser, der kan blive udsendt til budgivere under auktionsfasen, omfatter

- tidsplan for kommende budrunder,
- prisforhøjelser, der gælder i kommende budrunder, og
- resultat af auktionsfase ved dennes afslutning.

Det bemærkes, at tidsplanen for de daglige budrunder så vidt muligt vil blive meddelt én dag forud.

Energistyrelsen kan anvende auktionssystemet, telefon eller e-mail til fremsendelse af individuelle meddelelser til budgiverne. Budgiverne kan ikke anvende auktionssystemet til at kontakte Energistyrelsen. De skal anvende telefon eller e-mail som nævnt ovenfor.

9.4 Kommunikation under ekstraordinære forhold

I tilfælde af problemer med auktionssystemet eller andre ekstraordinære forhold henvises budgiverne til at kontakte Energistyrelsen pr. telefon eller e-mail for at drøfte problemet.

I tilfælde af, at Energistyrelsen beslutter at udsætte eller suspendere auktionen, eller på anden måde bruge sine ekstraordinære beføjelser, vil Energistyrelsen træffe alle rimelige foranstaltninger for at underrette budgiverne om sin beslutning og opdatere disse om enhver ændring i status for auktionen.