

Vrads, den 8. april, 2018

ENERGISTYRELSEN,

Att: Peter Johnson og Henriette Stang Meulengracht

Høringssvar foranlediget af den bebudede auktion over frekvensbåndene 700 MHz, 900 MHz og 2300 MHz.

I den aktuelle politiske diskussion om "udkants Danmark" bliver det ofte fremhævet, at det nu er tid at tænke nyt og skabe en samlet plan for et Danmark i balance, og hertil hører, at god mobildækning er et væsentligt samfundsmæssigt hensyn og redskab, særligt i tyndt befolkede områder og i områder, hvor mobildækningen generelt ikke er tilfredsstillende.

Vi hilser derfor med glæde og stor forventning, at det endelig ser ud til, at der med regeringens hensigtserklæringer og den kommende auktion over frekvenser også bliver etableret dækning i Vrads området.

Ved den forrige auktion var forventningerne også store, og efter et betydeligt forarbejde var alle tilladelser fra Natur- og Miljøklagenævnet og Silkeborg Kommune indhentet, og en placering besluttet af udbyderne. Men da planerne skulle gøres til virkelighed, blev vi mødt med et krav om medfinansiering på cirka 600.000 kr. – et krav, som vi ikke er i stand til at honorere.

Vrads er en velfungerende landsby, som blev kåret til Årets Fiberby i 2011 og i 2012 til Årets Landsby, og vi har gode muligheder for at fastholde et dynamisk samfund, hvor det er godt at bo, selvom vi har længere til arbejdspladserne, til indkøb, lægehuse og hospitaler. Men, som den efterfølgende opstilling af nogle få eksempler viser, er den manglende dækning særdeles problematisk for både erhvervslivet og for fritids- og privatliv.

- Et alvorligt trafikuheld eller anden hændelse kan få fatale følger, fordi der ikke hurtigt kan tilkaldes hjælp, og vi har for eksempel på det seneste oplevet flere faldulykker. I det ene tilfælde måtte en mand, der faldt ned fra en stige og pådrog sig åbent kraniebrud og brud på den ene arm, transporteres i en håndværkerbil 7 kilometer væk fra Vrads mod Silkeborg, inden det lykkedes at få signal nok til at ringe efter hjælp – og da ambulancen kom fra Silkeborg, blev der igen tabt tid, fordi redderne ikke var i stand til at opretholde kommunikationen med sygehuset og dem, der hjalp den tilskadekomne. Heldigvis overlevede han – men det gjorde en cyklist med hjertestop ikke, selvom der er hjertestarter og et hjælper-beredskab etableret i byen. Det lykkedes ikke at få tilkaldt hjælp, inden det var for sent, og cyklisten afgang ved døden.

I yderste konsekvens kan mobildækning altså være den afgørende faktor for, om et menneskeliv reddes eller ikke, og det en giver falsk tryghed, når der efter at der er ofret penge og tid på at opsætte en hjertestarter og uddanne hjælpere ikke kan ringes efter en lægeambulance.

- Landsbyen Vrads er i konkurrence med andre landsbyer om at tiltrække nye borgere. En stabil mobildækning er en forudsætning for at gøre byen attraktiv, ikke mindst for unge, ressourcestærke børnefamilier. Hvilken ung vil bo i en by, hvor man ikke kan modtage eller sende SMS'er – og hvilke forældre vil finde det underordnet, om de kan kontakte deres børn, eller blive kontaktet af dem. Der er et eksempel på, at en hushandel blev annulleret, da der blev oplyst om den dårlige mobildækning.
- Adskillige borgere i byen har hjemmearbejdspladser og er afhængige af mobiltelefonen. De oplever dagligt store problemer med at kontakte, og selv blive kontaktet, af kunder og kolleger, og der er konkrete eksempler på, at politiet i forhold til husspektakler og afhøring af børn under 18 år udenfor kommunernes normale åbningstid har haft vanskeligt ved at kontakte en social medarbejder på vagt med vagttelefon i Vrads.
Selvstændige erhvervsdrivene, håndværkere, dyrlægen, sygeplejersker, hjemmehjælpere, traktørstedet, købmanden og andre skal kunne telefonere og telefoneres til, og byens taxa-vognmand mister kunder, fordi han ikke kan bruge mobiltelefonen, når han er i Vrads – bare for at nævne nogle få eksempler.
- Erhvervslivet på egnen, herunder skovbruget, landbruget, efterskolen, og kirkegårdens personale, har længe lidt under de svigtende mobilforbindelser. Skovbrugets sikkerhedsarbejde med de enligt gående skovarbejdere ville højnes væsentligt med mobildækning, men uden medfører det en øget risiko, og en skovarbejder, landmand eller håndværker kan komme alvorligt til skade, uden at der hurtigt kan tilkaldes hjælp.
- Transport af varer og materialer til og fra landbrugene og skovbrugene giver anledning til stor forvirring og spild af tid og penge, når chaufførerne forsøger at ringe om hjælp og få oplysninger - uden at kunne få forbindelse.
- Antallet af naturbrande i Midt- og Vestjylland er mange steder blevet reduceret, fordi brandslukning kan alarmeres hurtigt med mobiltelefon, og omfanget af skaderne og de økonomiske tab er blevet væsentlig mindre.
Men ringe efter hjælp kan man ikke i Vrads og omegn, og netop her i området er det en meget nærværende, risikabel problemstilling, da vi bor i et af de mest udstrakte plantage- og hedeområder i Jylland, hvor en gnist fra en maskine kan starte en katastrofal brand.

- Den smukke og unikke natur omkring Vrads tiltrækker mange besøgende. De benytter området til fritidsaktiviteter som cykling, løb, jagt, fiskeri og naturturisme, og både de og turisterne, der færdes ad Hærvejsstien og på Veteranbanen mellem Bryrup og Vrads, giver ofte udtryk for, at de savner mobildækning, dels af hensyn til det sociale behov for telefonsamtaler og SMS, men også for at kunne tilkalde hjælp i tilfælde af ulykker.

Vi håber, at den kommende auktion fører til, at også Vrads får mobildækning og kan drage nytte af de muligheder, som en sådan tilgængelighed og mulighed for kommunikation vil medføre.

Med venlig hilsen fra Vrads, som hører under postnummeret 8654 Bryrup.

Jakob Falk Magnussen,
Bygningskonstruktør MAK MDB, selvstændig. Gårdejer.
St. Bredlundvej 14, Vrads, 8654 Bryrup.
jakob@falk-magnussen.dk

Henriette Falk Magnussen,
Global produktudviklingsdirektør, Yara International.
St. Bredlundvej 14, Vrads, 8654 Bryrup.
henriette.falk.magnussen@yara.com

Torben Steenberg,
Stilling: Forbrugerpolitiker.
Adresse: St. Bredlundvej 2, Vrads, 8654 Bryrup.
e-mail: 2rb1@fibermail.dk

Jørgen Bo Vierli,
Ingeniør - IT specialist.
Løvevej 5, Vrads, 8654 Bryrup.
jorgen@vierli.dk

Kim Rasmussen,
Dyrlæge.
Løvevej 8, Vrads, 8654 Bryrup.
kimrasmussen@fiberfart.dk

Erik Brodersen,
Audiolog, senior konsulent, projektrådgiver, selvstændig.
Bredlund 2, Vrads, 8654 Bryrup.
erikbrodersen@mail.dk

Energistyrelsen**Danish ICT and Electronics Federation**

Att.: tele@ens.dk, pjo@ens.dk
hsm@ens.dk, mscj@ens.dk

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

DI/DI Digital bakker op om regeringens ønske om at sikre en bedre mobildækning i hele Danmark. Det vil være med til at sikre en større anvendelse af nye digitale løsninger, give mere fleksibilitet og øge mobiliteten for både borgere og virksomheder.

Dækningskrav i den kommende frekvensauktion kan være et fornuftigt redskab til at sikre dækning i områder, hvor markedet ikke når ud, såfremt kravene er proportionale i forhold til de aktuelle behov. Uproportionelt høje krav til internethastigheder for specifikke adresser eller områder, vil imidlertid føre til overinvestering i disse områder, til skade for investeringer i mobil- og bredbåndsdækning i resten af landet.

DI mener, at dækningskrav først og fremmest bør sikre, at virksomheder og borgere kan kommunikere nemt og hurtigt, på alle gængse kommunikationsplatforme, uanset hvor man befinder sig i landet. Her vurderes det aktuelle behov for både virksomheder og borgere at være under 20/2 Mbit/s – og dermed betydelig lavere end regeringens fremsatte dækningskrav på hhv. 30/3 Mbit/s i 700 MHz/900 MHz-auktionen og 50/5 Mbit/s i 2300 MHz-auktionen.

Når infrastrukturen først er etableret, vil den løbende bliver opgraderet i takt med at mobiloperatørerne øger kapaciteten i deres netværk. Det bør derfor ikke være nødvendigt at stille meget høje hastighedskrav i den kommende frekvensauktion, i forventning om øget datatrafik i fremtiden. Det er etablering af ny infrastruktur, hvor der er behov for det, der bør have regeringens fokus – ikke høje hastighedskrav.

Regeringens fremsatte dækningskrav vil i stedet tvinge mobiloperatørerne til at anvende frekvensressourcer og udbygge mobilnettet på en måde, som ikke er samfundsøkonomisk effektivt. Det risikerer samtidigt at udsætte mobiloperatørernes investeringer i udrulningen af et nyt 5G-mobilnetværk.

Foruden lavere hastighedskrav, vil DI opfordre til at auktionsmaterialet tilpasses, så mobiloperatørerne kan opfylde dækningskravene så omkostningseffektivt som muligt.

Derudover er det afgørende, at den kommende auktion ikke underminerer konkurrencen på det danske mobilmarked.

DI vil opfordre til følgende ændringer i auktionsmaterialet:

- Det bør ekspliciteres, at kravene til 700/900 MHz-frekvensbåndene skal sikre dækning med en stedsandsynlighed på 90 pct. (ikke 90 pct. af det pågældende areal).
- Det bør ekspliciteres, at hastighedskravene skal være opfyldt for én aktiv bruger ad gangen i dækningsområdet for 700/900 MHz-frekvensbåndene og én aktiv bruger ad gangen pr. adresse for 2300 MHz-frekvensbåndet.
- Det er positivt, at dækningskravene er betinget af at tilladelsesindehaveren ikke er hindret af miljømæssige, fredningsmæssige eller særlige radioplanlægningsmæssige forhold. Dækningskravene bør endvidere være betinget af at tilladelsesindehaver kan opnå en masteleje beregnet efter offentlig ejendomsvurdering (model 1 i Energistyrelsens vejledning). Ellers vil det stille mobiloperatørerne i en dårlig forhandlingssituation med offentlige og private udlejere af jord til opstilling af master.
- I auktionsmaterialet fremgår der flere ubeboede øer, samt adresser hvor der i dag kan opnås internethastigheder på helt op til 1 Gbit/s. Disse bør fjernes fra materialet, så mobiloperatørerne ikke tvinges til at opstille infrastruktur, hvor der ikke er brug for det.
- Såfremt det kan dokumenteres, at dækningskravet er opfyldt af en anden aktør end tilladelsesindehaver, bør kravet bortfalde.
- De fremsatte dækningskrav er væsentligt mere omfattende og omkostningstunge end tidligere set. Den fremsatte deadline for opfyldelse af kravene bør derfor udskydes med to år. Det vil øge sandsynligheden for at kravene kan opfyldes med 5G-teknologi, fremfor at tvinge mobiloperatørerne til forsat at investere i 4G.
- Særligt 700 MHz, men også 900 MHz-frekvensbåndene forventes at blive anvendt i den kommende 5G-infrastruktur, som vil kræve meget store investeringer at etablere. Der er derfor behov for en lang tilladelsesperiode, for at sikre mobiloperatørernes mulighed for at genvinde deres betydelige investeringer. Begge tilladelser bør derfor have samme varighed som 2300 MHz-frekvensbåndet, som udløber ultimo 2041.
- Antallet af deltagere i auktionen bør afklares i tilmeldingsfasen. Antallet har stor betydning for den samlede auktionspris og såfremt man ikke kender antallet af deltagere, kan det medføre at auktionsprisen bliver presset unødigt op. De midler der bruges på frekvensauktionen, vil skulle tages fra telebranchens samlede investeringer i bedre mobil- og bredbåndsdækning i hele landet.

Derudover er det helt afgørende, at den forestående auktion ikke underminerer den meget effektive konkurrence på det danske mobilmarked. Såfremt store dele af de tilgængelige frekvensressourcer tilfalder én aktør, vil det underminere de øvrige mobiloperatørers evne til at tilbyde gode mobil- og bredbåndstjenester og dermed deres evne til at konkurrere i

Danmark. En svagere konkurrence på det danske mobilmarked, risikerer at føre til højere priser, dårligere vilkår og udbud af tjenester for både virksomhedskunder og forbrugere.

Der bør derfor fastsættes et lavere frekvensloft end det foreslåede på 2x30 MHz i 700/900 MHz-frekvensbåndet, for at sikre tilstrækkelig konkurrence i markedet, samt undgå en ineffektiv koncentration af frekvenser.

Sammen med 800 MHz-frekvensbåndet, er 700 og 900 MHz-frekvenserne de vigtigste, når det drejer sig om effektivt at skabe dækning og tilstrækkelig kapacitet i tyndere befolkede områder.

Da tilladelserne vil vare i op til 20 år, vil der i denne periode ikke blive udbudt frekvenser med lignende egenskaber. Auktionens udfald får derfor afgørende betydning for, hvordan konkurrencen på mobilmarkedet vil udvikle sig i en mindst lige så lang periode.

DI står til rådighed for uddybning af ovenstående.

Med venlig hilsen

Peder Søgaard-Pedersen
Fagleder
DI Digital

Energistyrelsen**Danish ICT and Electronics Federation**Att.: tele@ens.dk**Høring – ændring af frekvensloftet i 700 MHz- og 900 MHz-båndene**

DI/DI Digital støtter regeringens ønske om at sikre en bedre mobildækning i hele Danmark. Det vil være med til at sikre en større anvendelse af nye digitale løsninger, give mere fleksibilitet og øge mobiliteten for både borgere og virksomheder. Sammen med 800 MHz-frekvensbåndet, er 700 og 900 MHz-frekvenserne de vigtigste, når det drejer sig om effektivt at skabe dækning og tilstrækkelig kapacitet herunder 5G i hele Danmark.

Det er afgørende, at den forestående auktion ikke underminerer konkurrencen på det danske mobilmarked. Såfremt store dele af de tilgængelige frekvensressourcer tilfalder én aktør, vil det underminere de øvrige mobiloperatørers evne til at tilbyde gode mobil- og bredbåndstjenester og dermed deres evne til at konkurrere i Danmark. En svagere konkurrence på det danske mobilmarked, risikerer at føre til højere priser samt dårligere vilkår og udbud af tjenester for både virksomhedskunder og forbrugere.

DI/DI Digital anerkender, at det nye forslag om justeret frekvensloft på fire frekvensblokke er bedre end det oprindelige, men ønsker at modtage Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vurdering af justeringen, og hvorvidt det vurderes, at der vil være den fornødne konkurrence mellem operatørerne på det danske marked efter endt auktion, og dermed et bedre udgangspunkt for en hurtig og konkurrencedygtig udrulning af 5G i hele Danmark.

DI står til rådighed for uddybning af ovenstående.

Med venlig hilsen

Mette Smith Thastum

Konsulent
DI/DI Digital

12. april 2018

Energistytelsen, Amaliegade 44, 1256 København K
att.: Peter Johnson og Henriette Stang Meulengracht
sendt pr. e-post

Høringssvar 700, 900 og 2300 MHz-auktionen

DR har modtaget Energistyrelsens høringsmateriale vedr. 700 MHz, 900 MHz og 2300 MHz-auktionen og takker for muligheden for at afgive bemærkninger.

DR støtter den valgte allokering af frekvenserne i 700 MHz-båndet og vil gerne benytte lejligheden til at understrege vigtigheden af, at ingen anden anvendelse end PMSE kan finde sted i guardbåndet 694-703 MHz. En allokering til anden teknologi i dette bånd vil kraftigt forøge risikoen for forstyrrelser af jordbaseret digitalt tv (DTT) i Danmark, hvilket vil føre til gene for en stor del af befolkningen.

DR ønsker også at understrege vigtigheden af de vilkår, som er fastsat for beskyttelse af DTT, herunder især kravet om, at de nederste 20 MHz af 700 MHz-båndet (703-723 MHz) ikke kan allokeres til én FDD blok, men som minimum skal opdeles i to bånd af 10 MHz med et udenbåndskrav på -42 dBm/8 MHz ift. beskyttelse af DTT. Det er helt essentielt, at disse krav opretholdes for ikke at påføre distribution af antenne-tv til danskerne unødige forstyrrelser.

Som nævnt i informationsmemorandummet vil det ikke være muligt at flytte al DTT-anvendelse ud af 700 MHz-båndet pr 3. april 2020 grundet anvendelse i Polen og deraf manglende frekvenser på Bornholm. DR har hørt skiftende udmeldinger fra Polen om frigivelsen af de frekvenser, som skal anvendes til DTT på Bornholm (fra 2020 til 2024). Det er derfor vigtigt at understrege, at den midlertidige anvendelse af 700 MHz frekvenser til DTT på Bornholm kan strække sig længere end ultimo 2023.

DR bemærker herudover, at det i forbindelse med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark af 26. februar 2015, hvor det blev besluttet at allokere 700 MHz-båndet til mobilt bredbånd, fremgår, at staten skal afholde en informationskampagne:

"For yderligere at understøtte rettidig opgradering hos antenne-tv-seere er parterne enige om, at staten gennemfører en informationskampagne i 2019-2020 rettet mod de husstande, der ser tv via antenne, og som på det tidspunkt kan have behov for at opdatere deres modtagerudstyr. Informationskampagnen skal indeholde, at tv-seerne kan få skriftlige tekniske vejledninger og konkrete

eksempler på, hvordan deres installationer kan bringes i korrekt stand. Det kan fx omhandle modtageudstyr, ombytning af kanaler, justering af antenner mv.”¹

Af regeringens udspil til en vækstplan, ”*Danmark i Arbejde - Vækstplan for digitalisering i Danmark*”, fremgår, at informationskampagnen rettes mod de ca. 350.000 husstande, der ser tv via antenne på det tv, som de anvender mest, samt husstande, der modtager antenne-tv på sekundære tv-apparater, fx i sommerhuse,² og derfor som potentielt skal have opgraderet modtagerudstyr som følge af inddragelsen af 700 MHz-båndet til mobilt bredbånd.

Baseret på antallet af modtagere, som potentielt skal udskiftes, samt behovet for ombytning af tv-kanaler af flere omgange, vurderer DR, at behovet for en informationskampagne ifm. ændringerne til DTT-nettet er større end sidste års informationskampagne på radioområdet, som bl.a. omhandlede skiftet til DAB+.³ Her blev processen med at finde et kampagnebureau startet et år forud for skiftet, og der blev afsat ca. 10 mio.kr. til kampagnen.

De første skift til DTT-nettet forventes at ske i 2. kvartal 2019, og for at sikre, at kampagnen får den ønskede effekt er det derfor efter DR’s opfattelse nødvendigt at få igangsat processen for statens informationskampagne hurtigst muligt.

Afslutningsvis bemærkes det, at DR gerne havde set, at man havde udnyttet sammenfaldet af 700 MHz og 900 MHz auktionen til at lave en restrukturering af samtlige frekvenser fra 703 MHz til 960 MHz for at understøtte en mere optimal udnyttelse af disse frekvensressourcer til mobilt bredbånd. Ydermere kunne der være stillet krav om, at utidssvarende 2G teknologi skal flyttes ud af de frekvensbånd, der auktioneres væk.

DR skal derfor opfordre til, at Energistyrelsen nationalt og internationalt vil arbejde for en optimering og tidssvarende udnyttelse af nævnte bånd, især set i lyset af den kommende 5G teknologi og dets behov for bredere frekvenstildelinger.

DR er også af den klare opfattelse, at det ikke bør komme på tale at finde flere frekvensressourcer til mobilt bredbånd i broadcastbåndene, før en optimal og tidssvarende udnyttelse finder sted i de frekvensbånd, der er allokeret til mobil.

Med venlig hilsen

Nikolas Lyhne-Knudsen

Direktør for Økonomi, Teknologi og Medieproduktion

¹ Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark af 26. februar 2015 indgået af Regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre) og Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Liberal Alliance og Konservative.

² Ifølge Brancheforeningen Forbrugerelektronik (BFE) udgør omfanget af sekundære tv-modtagere i husstande samt tv-modtagere uden for hjemmet mellem 300.000-500.000. [Kilde: ANALYSE: DTT-PLATFORMENS UDVIKLING OG KONSEKVENSER VED BRUG AF 700 MHzBÅNDET TIL MOBILT BREDBÅND, Rambøll, april 2014]

³ BFE anslog at 200.000-400.000 modtagere skulle udskiftes, og alle programændringer blev lavet i løbet af en enkelt aften.



Energistyrelsen
tele@ens.dk

Torvegade 74, 6700 Esbjerg

Dato
Sagsid

5. april 2018
17/27259

Høringssvar til auktionsmaterialet for 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Teleindustriens Rejsehold tager løbende rundt til kommuner for at drøfte, hvordan der kan skabes bedre mobildækning i kommunerne. På den baggrund har Teleindustriens Rejsehold og Esbjerg Kommune indledt et samarbejde. Kommunens interesse i samarbejdet er, at kommunens udkørende personale har brug for dækning i hele kommunen, samt at der stilles tilfredsstillende dækning til rådighed for alle kommunens borgere og virksomheder.

I forbindelse med samarbejdet har Esbjerg Kommune udpeget de områder i kommunen, hvor der opleves udfordringer i forhold til mobildækning.

I forlængelse heraf har Teleindustriens Rejsehold udarbejdet en teknisk analyse, som afspejler teleoperatørernes vurdering af dækningen, ud fra dækningsberegninger af eksisterende anlæg, samt opnåelig fremtidig dækning fra teleoperatørernes planlagte forbedrende initiativer. Dækningsanalysen er vedlagt.

Formålet med analysen er at fortsætte den videre dialog mellem teleoperatørerne og Esbjerg Kommune om dækningen i kommunen. Dette gælder specielt i forhold til de områder, hvor operatøren ikke har en kommerciel interesse.

I ovennævnte analyse er der identificeret 3 områder med mangelfuld dækning:

Område 1: Grimstrup / Endrup

Område 2: Vester Vedsted

Område 3: Høm, Spandet, Roager og Seem

I forhold til de dækningskrav, der stilles i auktionsmaterialet, til vinderen af auktionen, giver det anledning til følgende overvejelser:

Område 1

Er ikke omfattet af dækningskrav i auktionsmaterialet. Uanset hvilke kriterier dækningskravene er fastsat efter, bør det overvejes, at dette område også skal være omfattet.

Der er i auktionsmaterialet fastsat dækningskrav, der dækker i området omkring Gørding. Det er helt afgørende, at dette dækningskrav udvides til også at omfatte Grimstrup og Endrup vest for Gørding. Det virker kortsigtet ikke at inkludere hele området.



Område 2

Der er i auktionsmaterialet fastsat dækningskrav, der dækker Sdr. Farup. Det er helt afgørende, at dette dækningskrav udvides til også at omfatte Vester Vedsted syd for Sdr. Farup. Det virker kortsigtet ikke at inkludere hele området. Det kan tilføjes, at det bør tages med i betragtning, hvor et dækningskrav vil få den største effekt i forhold til dækning og antal brugere. Det skal i den forbindelse nævnes, at Vadehavscentret er beliggende i Vester Vedsted. Centret havde i 2017 116.000 besøgende. Hertil kommer besøgende til Mandø. I alt estimeres det årlige besøgstal i området til 250.000.

Område 3:

Dækningskravet bør fastsættes således, at det dækker hele området med mangelfuld dækning jf. vedlagte analyse.

Afsluttende bemærkninger

Som nævnt ovenfor er der ikke sammenfald mellem de områder, hvor kommunen oplever det største behov for forbedringer af mobildækningen og de områder, hvor Energistyrelsen har fastsat dækningskrav.

Hvorvidt dækningskravene bør udvides til at omfatte de berørte områder, eller dækningskravene bør flyttes, således at der opnås størst mulig effekt af kravene, må være en konkret overvejelse i forhold til hvert enkelt område. F.eks. giver det mest mening i Område 2, at dækningskravet i Sdr. Farup flyttes til Vester Vedsted, så der er fokus på, at mobildækningen ved Vadehavscentret forbedres.

Endelig vil Esbjerg Kommune opfordre til, at kommunerne ved fremtidige frekvensauktioner inddrages så tidligt i processen, at kommunernes erfaringer med mangelfuld mobildækning kan tages i betragtning ved udarbejdelse af auktionsmaterialet, så dækningskravene medfører den størst mulige effekt.

Venlig hilsen



Jesper Frost Rasmussen
Borgmester

Energistyrelsen

att.
tele@ens.dk

12.april 2018

Høring over materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Forbrugerrådet Tænk har modtaget udkast til materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen og har følgende bemærkninger.

Vi kan støtte udkastet og dets tiltag til at sikre god mobildækning – særligt i tyndt befolkede områder og i områder, hvor mobildækningen generelt ikke er tilfredsstillende.

Af særlig vigtighed for forbrugerne er den aktive anvendelse af auktionsmidlet (supplerende dækningskrav) til at opnå fremtidsorienteret dækning af høj kvalitet på steder, hvor markedet ikke af sig selv vil sikre dækning.

Dette understøttes af, at der i udkastet til materiale er givet fleksible rammer for opfyldelse af dækningskravene (roaming, anvendelse af andre frekvenser).

Vi står til rådighed for eventuel uddybning af ovenstående.

Med venlig hilsen

Vagn Jelsøe

Vicedirektør

Martin Salamon

Cheføkonom

Fra: Martin Salamon [<mailto:msa@fbr.dk>]

Sendt: 14. maj 2018 12:34

Til: ENS - Center for Telekommunikation

Cc: Forbrugerrådet Tænk Hoeringer; Vagn Jelsøe

Emne: SV: Høring over justeringer af dækningskrav ved 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Forbrugerrådet Tænk har modtaget udkast til justeringer af dækningskrav i høring og har følgende bemærkninger.

Forbrugerrådet Tænk kan støtte præciseringen af de konkrete dækningskrav baseret på de foretagne ekstra undersøgelser.

Vi skal dog pege på behovet for dokumentation og opfølgning, når der slækkes på kravene til den enkelte operatør. Det sker både når der gives mulighed for at lade et andet selskab opfylde en pålagt forpligtelse (pkt 2) og ved sænkning af dækningskrav (pkt 4). Andet end en meget snæver adgang til anvendelse af muligheden i pkt. 2 vil undergrave den konkurrencebaserede udbredelse af mobilt bredbånd. Dette aspekt bør monitoreres aktivt.

Med venlig hilsen

Martin Salamon

Cheføkonom / Chief Economist

T +45 7741 7729 / M +45 4194 7905 / taenk.dk

Fiolstræde 17 B / Postboks 2188 / 1017 København K



Til Energistyrelsen

**Administrativt Høringssvar til 700, 900 og 2300 MHz frekvensauktionen, med
høringsfrist mandag d.14 maj 2018 kl.13.00 til Energistyrelsen.**

Det er godt, at der stilles dækningskrav til teleindustrien i form af et bundniveau for tale og mobilt bredbånd. Udfordringen er dog, at niveauet for mobilt bredbånd kun er henholdsvis 30/3 Mbit og nogle steder 50/5 – altså en devaluering af den målsætning som er sat i forbindelse med f.eks. bredbåndspuljen for 100/30 Mbit. Dette undrer vi os over.

Praktisk betyder dette at for en virksomhed, som f.eks. skal fakturere ud, vil denne uploadshastighed ikke være nok og langt fra være en fremtidssikring. Udfordringen vil også melde sig hos f.eks. folkeskoleeleverne som skal uploade deres lektier i forbindelse med skolegangen og der kan ikke være flere på af gangen pr. husstand, hvis det skal kunne fungere optimalt. Disse hastigheder er kort sagt ikke fremtidssikret. Det er vigtig at udbyde frekvenserne svarende til at 5G Netværket kan opnå en max-hastighed på 2000 Mbit.

En væsentlig udfordring omkring frekvensauktionerne er at adresserne som står til at være omfattet heraf, måske kan blive taget ud af bredbåndspuljen, da de i kraft af frekvensauktionen vil få mulighed for en hastighed større end hvad der pt. gør dem til støtteberettigede adresser i bredbåndspuljen og derved ikke kan opnå mulighed for at kunne få støtte til en bredbåndshastighed på minimum 100/30 Mbit.

Grundlæggende mener Byregion Fyn, at der er brug for, at staten tager et indgående ansvar i processen med at fremtidssikre Danmark nationalt, sådan at alle husstande har adgang til en tidssvarende digital infrastruktur, som kan modsvare dels den teknologiske og digitale udvikling, dels de ambitiøse nationale digitaliseringsstrategier, som er i fuld gang.

Et bidrag til at opnå en fremtidssikret digital infrastruktur til alle i Danmark, kunne være at nogle af midlerne fra frekvensauktionerne gik retur til branchen i form af øremærkning til udbygning af den digitale infrastruktur så alle adresser i Danmark kan tilgå samme dækning – vel at mærke med niveauer som er fremtidssikret jf. tidligere anførte opmærksomhedspunkter. Dvs. at øremærkningen kunne målrettes særligt de områder hvor udrulningen ikke kan ske på alm. markedsvilkår.

Byregion Fyn har netop nedsat et fælles samarbejdsforum: FSDI (Fynsk Samarbejdsforum for Digital Infrastruktur). Dette består af alle de fynske kommuner og Region Syddanmark. Her er der fokus på hvordan vi sammen kan sikre en sammenhængende og tidssvarende digital infrastruktur på Fyn og øerne, dels i et tværgående samarbejde kommunerne i mellem og dels i dialog med branchen. FSDI udspringer af samarbejdsaftalen mellem Byregion Fyn og Region Syddanmark, samt understøtter den kommende Strategi FYN 2018-21.

Energistyrelsen er velkommen til at kontakte os i FSDI for yderligere dialog og input til de udfordringer vi ser omkring frekvensauktionerne og det kommende telefonforlig.

Venlig hilsen

De fynske kommuner i FSDI, Byregion Fyn



ENERGISTYRELSEN
Amaliegade 44
1256 København K

København den 9. april 2018

Til kontorchef Maria Schmidt Jensen

Vedr.: Frekvensauktioner - 700MHz, - 900MHz samt 2300MHz frekvensbåndene

Ved høringsbrev af 7. marts 2018 har Energistyrelsen anmodet om bemærkninger til ovennævnte auktion. Hi3G takker for muligheden for at komme med bemærkninger.

1. Anbefalinger

Hi3G anbefaler, at der foretages en række ændringer, så TDC, Telia og Telenor ikke, som er tilfældet nu, har særlige fordele i udbuddet, og der skabes de nødvendige rammer for, at der også efter udbuddet kan sikres en effektiv konkurrence på det danske telemarked. Hi3G anbefaler navnlig:

- (a) At fristen for opfyldelse af dækningskravet gøres afhængig af budgiverens eksisterende infrastruktur og for et selskab som Hi3G vil være minimum 5 år
- (b) At licenserne skal betales over minimum 15 år med DKK 0 i udbetaling
- (c) At licenserne har en varighed af minimum 25 år
- (d) At der fastsættes et loft¹ på 2x20 MHz eller alternativt et gulv² på 2x15 MHz for så vidt angår licenserne i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene
- (e) At der fastsættes et samlet loft på alle frekvenser³ under 1 GHz, som en enkelt koncern kan kontrollere

¹ Loft defineres, som det maksimale antal frekvenser (700 og 900 MHz), som en byder på auktionen kan erhverve.

² Gulv defineres, som det minimum antal frekvenser (700 og 900 MHz), som en byder kan blive tildelt, hvor byderen samtidig påtager sig en dækningsforpligtigelse.

³ Loft på alle frekvenser defineres, som det maksimale antal frekvenser (700, 800 og 900 MHz), som en byder kan kontrollere



- (f) At dækningskravet kan opfyldes med andre aktørers tilstedeværelse
- (g) At der fastsættes et loft på 40 MHz for så vidt angår licenserne i 2300 MHz-frekvensbåndet, samt at der sker en reduktion af antallet af master, hvorpå der skal etableres dækning
- (h) At der er en indledende fase, hvor antallet af budgivere offentliggøres, førend fase 1 igangsættes

2. Generelle betænkeligheder

Overordnet giver introduktion af de nye frekvensbånd unikke muligheder for investeringer i ny infrastruktur til gavn for de danske virksomheder og forbrugere. Som Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen tidligere har fremhævet, er det essentielt for mobiloperatører at have adgang til tilstrækkelige frekvenser og navnlig tillige efter, at auktioner er holdt og afsluttet. Uden adgang til tilstrækkelige frekvenser kan mobiloperatørerne opleve kapacitetsbegrænsninger, hvilket kan gøre det vanskeligt at lægge et reelt konkurrencepres på konkurrenterne. Kapacitetsbegrænsninger kan dermed hæmme den effektive konkurrence mellem mobiloperatørerne, hvilket er til skade for forbrugerne.

Særligt ved frekvensbåndene under 1 GHz er det vigtigt, at der sker en ligelig fordeling, da disse er grundstenen i geografisk dækning, dyb indendørs dækning samt nye IOT-tjenester. Der forventes at komme en lang række nye aktører på MVNO- og engrosmarkedet, og derfor er det vigtigt for konkurrencen på markedet, at der er en nogenlunde lige fordeling af frekvenser under 1 GHz. TDC har i dag 2x20 i 800 MHz-frekvensbåndet, Telia/Telenor har 2x10 i 800 MHz-frekvensbåndet og Hi3G har 2x5 i 900 MHz-frekvensbåndet.

Sikres der ikke igennem auktionen en lige fordeling af frekvenserne på 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene, vil dette få betydning for Hi3Gs mulighed for udbygning af nettet geografisk og for at kunne udbyde 5G og IOT-tjenester ikke kun på slutbrugermarkedet, men også på engrosmarkedet. Hvis det ikke sikres, at der er minimum tre aktører på markedet, der har samme muligheder, vil det være til skade for de danske virksomheder og forbrugere.

Hi3G finder, at udbuddet er indrettet, så det skævvrider konkurrencen mellem budgiverne. Det skyldes, at eksisterende infrastructurejere TDC, Telia og Telenor sikres en væsentlig konkurrencemæssig fordel. Det indebærer risiko for, at forbrugerne allerede på kort sigt vil lide skade.

Denne skævvridning øges af, at resultaterne fra tidligere auktioner viser, at veletablerede operatører har viljen og evnen til at betale en højere pris for frekvenserne med henblik på at holde konkurrenter ude. Dette kan ske uden at være



i strid med forbuddet mod konkurrencebegrænsende aftaler, da det ikke kræver en aftale eller en samordnet praksis mellem de eksisterende aktører. Hi3G har haft et økonomisk konsulenthus til at beregne den strategiske værdi for TDC, Telia og Telenor, som er markant større aktører med flere ressourcer, i at holde Hi3G nede frem til 2034. Værdien er omkring DKK 300-600 millioner. De veletablerede aktører kan således byde betragtelige beløb uden risiko for at miste det store, hvorimod Hi3G som nævnt nedenfor i tillæg til sit bud vil skulle investere et meget stort millionbeløb i opførelsen af nye master alene for at kunne opfylde dækningskravene i et område.

3. Urimelig fordel at TDC, Telia og Telenor kan anvende eksisterende frekvenser

Dækningskravet kan opfyldes ved anvendelse af frekvenser omfattet af auktionen eller andre frekvenser, som tilladelsesindehaveren har rådighed over. Der er i dag en asymmetri blandt markedsaktørerne, der stiller Hi3G i en konkurrencemæssig væsentlig ulempe sammenlignet med TDC, Telia og Telenor. Som nævnt har TDC i dag 2x20 i 800 MHz-frekvensbåndet, Telia/Telenor har 2x10 i 800 MHz-frekvensbåndet og Hi3G har 2x5 i 900 MHz-frekvensbåndet.

TDC, Telia og Telenor har igennem de sidste mange år kunnet opbygge et omfattende netværk inden for navnlig 800 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet, som de nu kan trække på. Disse aktører:

- Skal opføre få nye master
- Kan nøjes med tilpasninger i installationerne i mange af de eksisterende master
- Har allerede et omfattende back-haul-netværk fra mast til central via fibernet

Hi3G vil modsat:

- Skulle opføre mange nye master. Hi3G skønner, at der vil skulle bygges 250 nye mastepositioner med en omkostning på ca. DKK 250 millioner for at kunne opfylde kravet for blot eet af dækningsområderne
- Skulle tilpasse installationerne i mange af de eksisterende master
- Skulle etablere et omfattende back-haul-netværk fra mast til central

Alle tilladelseshaverne skal opfylde kriterierne efter ca. 3½, henholdsvis ca. 2½, år fra den forventede udstedelsesdato, men vil starte fra vidt forskellige positioner. TDC, Telia og Telenor vil allerede være meget langt og flere steder formentlig allerede klar, medens Hi3G vil skulle opføre betydelig og bekostelig infrastruktur fra grunden af. Det er betydelige omkostninger, Hi3G skal afholde på kort sigt. TDC, Telia og Telenor vil skulle afholde væsentligt færre omkostninger, og vil dermed have en væsentlig konkurrencemæssig fordel fra begyndelsen af.



For at undgå denne asymmetri foreslår Hi3G, at fristen for dækningskravet skal afhænge af den infrastruktur, som byderen har på budafgivelsestidspunktet, således at selskaber med ingen eller mere begrænset infrastruktur har en længere periode til at opfylde kravet, end de selskaber, der ikke har. Fristen på de 3½ år bør som minimum udvides til 5 år for et selskab som Hi3G. En sådan model kan fastsættes objektivt, således at virksomheden i forbindelse med budafgivelsen skal give oplysninger om sin eksisterende infrastruktur, navnlig eksisterende master, eksisterende back-haul og eksisterende frekvenser, og udbudsmaterialet må på forhånd fastsætte, hvor lang en periode dette afstedkommer.

Hi3G anbefaler endvidere, at licenserne skal betales over minimum 15 år med DKK 0 i udbetaling. Endeligt anbefaler Hi3G, at licensernes løbetid forlænges til minimum 25 år, hvilket også harmonerer med anbefalingerne fra EU's telekommunikationsregulering. Dette vil samlet gøre det mere realistisk for mobiloperatørerne at kunne afholde de markante etableringsudgifter.

4. 2x10 MHz er ikke tilstrækkeligt til at opfylde dækningskravet

Der er fastsat et loft på 2x30 MHz i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet. I første budrunde udbydes 2x10 MHz. Hi3G finder det ikke realistisk, at Hi3G vil kunne opnå andet end højst disse 2x10 MHz med dækningskrav, når der henses til de veletablerede aktørers strategiske værdi i at holde andre ude.

Hi3G vil ikke kunne opfylde dækningskravet med 2x10 MHz i et enkelt frekvensbånd. Det fremgår af *Realistic LTE Performance: From Peak Rate to Subscriber Experience* (Mororola, 2009), s. 6, at 2x10 MHz alene giver mulighed for en download-hastighed på 16,7 Mbit/s, hvilket er langt fra de krævede 30 Mbit/s i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene. Det er den mest realistiske størrelse for, hvad en bruger oplever i et live netværk, hvor der blandt andet tages højde for refleksioner fra bygninger, vejret, skov, afstand til masten, antal samtidige brugere på masten, hvis brugeren er i bevægelse (f.eks i bil) og terræn. Dette er også i overensstemmelse med data fra Hi3Gs eget netværk. For at leve op til dækningskravet vil Hi3G derfor enten skulle anvende nogle af sine eksisterende frekvenser – som allerede for så vidt angår 900 MHz er bundet op på andre formål, og derfor ikke kan anvendes – eller skulle erhverve 2x10 MHz i såvel 700 MHz- som 900 MHz-frekvensbåndet for at kunne opfylde dækningskravet. Ifølge *Realistic LTE Performance: From Peak Rate to Subscriber Experience* (Mororola, 2009), s. 6, giver 2x20 MHz mulighed for en download-hastighed på 33,4 Mbit/s.

Hertil bemærker Hi3G, at der ikke er nogen sikkerhed for – henset til de lave krav for at deltage i auktionen – at der ikke deltager andre budgivere end de traditionelle tre, hvorfor Hi3G på ingen vis er sikret de 2x10 MHz i begge frekvensbånd.



Hi3G vil ikke kunne konkurrere på det danske mobilmarked uden minimum 2x10 MHz i begge bånd (700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene). Har Hi3G ikke 4G/5G på fladedækning af samme kvalitet, hastigheder samt kapacitet som TDC, Telia og Telenor, vil Hi3G blive udkonkurreret. Hi3G anbefaler derfor et loft på 2x20 MHz (f.eks. 2x10 MHz i henholdsvis 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet). Alternativt anbefaler Hi3G, at Energistyrelsen sætter et gulv på 2x15 MHz, hvor det er én blok af 2x10 MHz og én blok af 2x5 MHz. Foruden denne sammensætning anbefaler Hi3G et samlet loft for alle frekvensbånd under 1 GHz. Dette vil sikre konkurrence efter auktionen, og samtidig vil loftet kun gælde for de lave bånd, så ligebehandling mellem mobiloperatørerne opretholdes.

5. Dækningskravet kan ikke opfyldes via nationale roamingaftaler

Dækningskravet kan ifølge udbudsmaterialet opfyldes via nationale roamingaftaler. Det er korrekt, at dette teknisk er en mulighed. Det indebærer dog så eksorbitante udgifter henset til de krævede hastigheder, at det ikke er praktisk realistisk, at en tilladelsesindehaver vil kunne benytte sig af sådanne aftaler. Dette skærper, at de eksisterende infrastrukturejere har en konkurrencemæssig fordel i udbuddet.

6. Dækningskravet kan opfyldes med andre aktørers tilstedeværelse

Regeringens ønske er, at forbrugerne skal sikres en mobil bredbåndsdækning med visse hastigheder (30 Mbit/s henholdsvis 50 Mbit/s). I flere områder er dette allerede tilfældet i dag grundet de eksisterende infrastrukturejere.

I disse områder indebærer udbuddet, at der skal etableres én yderligere infrastrukturejer, der teknisk kan det samme som den eksisterende. Der vil med andre ord være et krav om duplikering af omkostningskrævende infrastruktur.

Henset til regeringens ønske forekommer det disproportionalt at stille krav om duplikering af omkostningskrævende infrastruktur. Hi3G finder, at kravet alene bør gælde områder, der ikke allerede tilbyder den dækning, som udbuddet kræver. Såfremt dette efterfølgende måtte ændre sig, kan rettighedshaveren – medmindre den eksisterende rettighedshaver uden objektiv begrundelse f.eks. ophører med at anvende master eller fjerner udstyr – inden for en frist skulle sikre den påkrævede dækning.

7. Licenserne i 2300 MHz-frekvensbåndet

Hi3G bemærker, at hastigheds- og dækningskravene i 2300 MHz-frekvensbåndet er urealistisk høje.

For at opnå en tilstrækkelig spredning af frekvenserne i markedet, der kan sikre den effektive konkurrence, anbefaler Hi3G et loft på 40 MHz. Hvis en byder f.eks. alene erhverver 20 MHz, anbefaler Hi3G, at antal master for opfyldelse af



udbygningskravet sænkes, da det ikke er realistisk inden for så kort tid at udbygge 100 master.

8. Antallet af bydere bør offentliggøres inden auktionsfase 1 igangsættes

Der bør være en auktionsfase 0, hvor antallet af bydere offentliggøres, inden budgiverne går ind i auktionsfase 1. Årsagen er, at der vil være stor forskel på prissætningen af dækningsområderne i auktionsfase 1, om der er tre eller flere bydere i første auktionsfase. Der bør i auktionsfase 0 stille krav om garantistillelse af et vist niveau for at sikre seriøsitet blandt budgiverne.

Med venlig hilsen



Ann-Louise Hansen
Advokat



ENERGISTYRELSEN
Amaliegade 44
1256 København K

København den 14. maj 2018

Til kontorchef Maria Schmidt Jensen

**Vedr.: Forslag til justeringer i materiale om 700MHz, - 900MHz samt 2300MHz
auktionen vedrørende dækningskrav.**

Ved høringsbrev af 4. maj 2018 har Energistyrelsen anmodet om bemærkninger til forslag til justeringer af dækningskrav vedrørende ovennævnte auktion. Hi3G takker for muligheden for at komme med bemærkninger.

Overordnet mener Hi3G, at det er bekymrende, at Energistyrelsen ved eftersyn af det oprindelige udsendte høringsmateriale har fundet en fejlmargen på omkring 10%.

Med den konstaterede fejlmargen undrer det Hi3G, at Energistyrelsen ikke har fundet anledning til at justere dækning kravene på 700/900 MHz både til færre områder og ved lavere hastighedskrav.

Hi3G finder at tallene viser, at mobilbredbåndsdækningen og fastnets bredbåndsdækningen er langt bedre end først antaget af Energistyrelsen og at operatørerne har markedsbaseret udrulning i de områder hvor Energistyrelsen foreslår at pålægge mobiloperatørerne dækningskrav.

Derfor anbefales, at Energistyrelsen som minimum skal gøre det muligt at opfylde kravene på både 2300 MHz og 700/900 MHz, gennem en anden operatør. Den anbefaling som Hi3G også fremkom med i høringskrivelsen af 9. april 2018:

"Dækningskravet kan opfyldes med andre aktørers tilstedeværelse

Regeringens ønske er, at forbrugerne skal sikres en mobil bredbåndsdækning med visse hastigheder (30 Mbit/s henholdsvis 50 Mbit/s). I flere områder er dette allerede tilfældet i dag grundet de eksisterende infrastrukturejere.



I disse områder indebærer udbuddet, at der skal etableres én yderligere infrastruktur, der teknisk kan det samme som den eksisterende. Der vil med andre ord være et krav om duplikering af omkostningskrævende infrastruktur.

Henset til regeringens ønske forekommer det disproportionalt at stille krav om duplikering af omkostningskrævende infrastruktur. Hi3G finder, at kravet alene bør gælde områder, der ikke allerede tilbyder den dækning, som udbuddet kræver. Såfremt dette efterfølgende måtte ændre sig, kan rettighedshaveren – medmindre den eksisterende rettighedshaver uden objektiv begrundelse f.eks. ophører med at anvende master eller fjerner udstyr – inden for en frist skulle sikre den påkrævede dækning.”

De forslåede ændringer til 2300 MHz dækningskravene, ændre ikke ved at Hi3G's vurdering af hastigheds- og dækningskravene i 2300 MHz-frekvensbåndet fortsat er, at de er urealistisk høje.

Herudover skaber Energistyrelsen yderligere fordele for TDC, Telia og Telenor, som modsat Hi3G kan anvende eksisterende frekvenser og eksisterende fast infrastruktur. Dette anser jeg til stadig som en ikke uvæsentlig konkurrencemæssig ulempe for Hi3G.

Med venlig hilsen

Ann-Louise Hansen
Advokat



ENERGISTYRELSEN

Amaliegade 44
1256 København K

København, den 6. juni 2018

Til kontorchef Maria Schmidt Jensen

Vedr.: Frekvensauktioner - 700MHz, 900MHz samt 2300MHz frekvensbåndene

Jeg har med tak modtaget Energistyrelsens høringsskrivelse af 30. maj 2018.

Hi3G anbefalede i høringssvar af 9. april 2018, at der foretages en række ændringer i auktionsdesignet. Disse anbefalinger gælder fortsat, ligesom selskabets bekymringer fortsat består. Disse kan opsummeres som følger:

- Et frekvensloft på 2x25 MHz sikrer på ingen måde hverken konkurrencen i eller efter auktionen, og med et frekvensloft på dette niveau risikeres det, at frekvenserne fordeles på to operatører (TDC og TT), hvormed Hi3G vil blive stillet ringere efter auktionen. Niveauet på loftet bør være på 2x20MHz for at det sikrer en fair konkurrence mellem auktionsbydere.
- Det foreslåede frekvensloft tager ikke højde for den eksisterende beholdning af frekvenser under 1 GHz hos operatørerne, hvortil vi bemærker, at TDC og TT på nuværende tidspunkt har alle frekvenser i 800 MHz båndet.
- Energistyrelsen synes ikke at tage stilling til det af Hi3G foreslåede frekvensgulv på 2x15 MHz og dermed ej heller stilling til konkurrencen efter auktionens afslutning.
- Det er i auktionen nødvendigt med et mere konkurrencedygtigt design med henblik på en sikring af, at fordelingen af frekvenser under 1 GHz ikke koncentrerer yderligere på to selskaber (TDC og TT), og dermed undgå at der etableres et duopol på frekvensmarkedet.
- Det er Hi3Gs vurdering, at der er en stor risiko for, at der vil ske strategisk budgivning på auktionen, idet den strategiske værdi for Hi3Gs konkurrenter af at foretage en sådan budgivning ifølge beregninger fra Copenhagen Economics, beløber sig til et trecifret millionbeløb. Hi3G henviser i den forbindelse tillige til den engelske regulator OFCOM, der i 2012 foretog en analyse af en sådan strategisk værdi. OFCOM konkluderede, at den strategiske værdi er høj, idet konkurrencen herved begrænses og priserne dermed kan forhøjes til skade for slutbrugerne.



- Konkurrencen for Hi3G på mobilmarkedet vil blive svækket, såfremt Hi3G efter auktionen ikke har tilstrækkelige frekvenser til at kunne lægge et reelt konkurrencepres på de øvrige netværksoperatører.
- Efter auktionen har Hi3G behov for såvel frekvenser i 700 MHz og 900 MHz frekvensbåndene blandt andet med henblik på at opfylde dækningskrav, men især for at kunne deltage i konkurrencen på 5G.
- Hi3G genfremsætter til imødegåelse af ovennævnte bekymringer hermed en anbefaling om et frekvensgulv på 2x15 MHz.

Nedenfor følger en uddybning af ovenstående punkter.

Energistyrelsen lægger i høringsbrevet af 30. maj 2018 op til at ville justere frekvensloftet på 2x30 MHz i 700 MHz og 900 MHz frekvensbåndene til et loft på 4 frekvensblokke for at imødegå begrænsninger i konkurrencen. Hi3G gør opmærksom på, at forslaget gør absolut ingen forskel for 3, og det er selskabets opfattelse, at der er meget stor sandsynlighed for, at der skabes et duopol på frekvensområdet (bestående af TDC og TT).

Hi3G anbefaler derfor:

- (a) At der fastsættes et loft¹ på 2x20 MHz eller alternativt et gulv² på 2x15 MHz for så vidt angår licenserne i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene
- (b) At der fastsættes et samlet loft på alle frekvenser³ under 1 GHz, som en enkelt koncern kan kontrollere

Hertil skal bemærkes, at der ikke er nogen sikkerhed for, at der ikke vil deltage nye budgivere end de traditionelle tre, hvorfor Hi3G på ingen måde er sikret 2x10 MHz i begge frekvensbånd.

Hi3G vil ikke kunne konkurrere på det danske mobilmarked uden minimum 2x10 MHz i begge bånd (700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene). Har Hi3G ikke 4G/5G på fladedækning af samme kvalitet, hastigheder samt kapacitet som TDC, Telia og Telenor, vil Hi3G som konsekvens blive udkonkurreret. Hi3G anbefaler derfor, at der etableres et loft på 2x20 MHz (f.eks. 2x10 MHz i henholdsvis 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndet). Hi3G har forstået, at Energistyrelsen ikke er tilhænger af dette loft, da der i givet fald ikke vil være en auktion.

¹ Loft defineres, som det maksimale antal frekvenser (700 og 900 MHz), som en byder på auktionen kan erhverve.

² Gulv defineres, som det minimum antal frekvenser (700 og 900 MHz), som en byder kan blive tildelt, hvor byderen samtidig påtager sig en dækningsforpligtigelse.

³ Loft på alle frekvenser defineres, som det maksimale antal frekvenser (700, 800 og 900 MHz), som en byder kan kontrollere



Derfor har Hi3G som alternativ anbefalet, at Energistyrelsen fastsætter et frekvensgulv på 2x15 MHz, hvor det er én blok af 2x10 MHz og én blok af 2x5 MHz.

Foruden denne sammensætning anbefaler Hi3G et samlet frekvensloft for alle frekvensbånd under 1 GHz. Dette vil sikre konkurrencen efter auktionen, og samtidig vil frekvensloftet kun gælde for de lave bånd, så ligebehandling mellem mobiloperatørerne opretholdes.

For at sikre konkurrencen er der behov for et frekvensloft af den samlede frekvens mængde i det lave bånd. Et reelt frekvensloft bør ligge på højst 35% af den samlede mængde af frekvenser under 1GHz, hvilket vil sikre alle involverede netværksoperatører muligheden for fair konkurrence på markedet fremadrettet de næste 20 år.

Med henblik på at sikre konkurrencen på mobilmarkedet foreslås herudover, at der fastsættes et frekvensgulv på 2x15 MHz. Ved et frekvensgulv, sikres alle involverede mobilenetværk 2x15 MHz, og der vil være 2x15 MHz ledig til afsætning i auktionen. Herudover sikres det, at der ikke bliver en yderligere koncentration af frekvenser hos TDC samt TT og dermed et duopol på frekvenserne.

Vælges et frekvensgulv på 2x15 MHz (tilsvarende A-blokken på 2x10 MHz) og der knyttes et dækningskrav til bør prisen være DKK 0 grundet de massive omkostninger der vil være forbundet med at opfylde dækningskravene.

Såfremt det vælges, at frekvensgulvet skal bestå af 2x10 MHz i A-blokken med et dækningskrav, og 2x5 MHz uden et dækningskrav, bør de 2x5 MHz prisfastsættes proportionelt tilsvarende 1800 MHz auktionen i 2016, hvor markedsprisen var vurderet til DKK 50 millioner.

Hi3G anvender i dag de 2x5 MHz i 900MHz frekvensbåndet til 3G, og skal fortsat benytte disse frekvenser for at kunne servicere "ikke LTE" (3G) aktive mobiltelefoner. Dvs. eksisterende 900MHz spektrum vil ikke kunne bruges til at opfylde dækningskravet. De i A-blokken allokerede 2x10 MHz vil skulle benyttes til at opfylde dækningsforpligtelserne på 4G (sammen med vores 1800 MHz frekvenser). Dette vil med stor sandsynlighed ske i 900 MHz båndet, da det er 900 MHz/1800 MHz som udstyret i Hi3Gs master understøtter.

Der vil være særligt 2 bærende frekvensbånd til 5G, disse er: 700 MHz og 3,5GHz. Disse frekvensbånd er standardiseret af EU og vil blive benyttet til 5G i hele Europa. Såfremt Hi3G ikke har adgang til frekvenser på 700 MHz, vil dette få afgørende betydning for udrulningen af 5G i Danmark, fordi Hi3G ikke vil kunne konkurrere på lige fod med TDC og TT-netværket og dermed er der stor risiko for kapacitetsbegrænsninger for Hi3G.



Det ville efter Hi3Gs opfattelse være meget uhensigtsmæssigt, hvis de aktører, der har budt i auktionen, ikke får en tilstrækkelig stor frekvensmængde til at kunne opretholde et reelt konkurrencepres på de konkurrerende operatører efter auktionen.

Henset til, at der bør ske væsentlige ændringer i de foreslåede auktionsvilkår, anbefaler Hi3G, at auktionen udskydes til senere på året i 2018, således at der er tilstrækkelig tid til at foretage de nødvendige ændringer af auktionsvilkårene.

Med venlig hilsen



Ann-Louise Hansen
Advokat

NOTAT

Dato: 11. april 2018

Sag: 18/09102

Sagsbehandler: /nvh

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens bemærkninger til Energistyrelsens høring over 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionsmaterialet

**KONKURRENCE- OG
FORBRUGERSTYRELSEN**

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (KFST) kvitterer hermed for at have modtaget Energistyrelsens høring over 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionsmaterialet.

ERHVERVSMINISTERIET

KFST udgør sammen med Konkurrencerådet en uafhængig konkurrencemyndighed. De følgende høringsbemærkninger afgives udelukkende som konkurrencemyndighed.

Adgang til frekvenser er væsentligt for den effektive konkurrence

KFST skal indledningsvis notere, at det er essentielt for mobiloperatører at have adgang til tilstrækkelige frekvenser. Uden adgang til tilstrækkelige frekvenser kan mobiloperatørerne opleve kapacitetsbegrænsninger, hvilket kan gøre det vanskeligt at lægge et reelt konkurrencepres på konkurrenterne.

Det vil således kunne svække konkurrencen, hvis der efter auktionen er aktører, der ikke har tilstrækkelige frekvenser til at kunne lægge et reelt konkurrencepres på markedets øvrige aktører – eller hvis kravene medfører forøget koncentration efter auktionen. Det kan eksempelvis være tilfældet, hvis potentielle bydere har vanskeligt ved at møde de i udbudsmaterialet fastsatte dækningskrav og/eller hastighedskrav, som skal efterleves for at byde på udvalgte frekvensblokke.

Muligheden for at leve op til disse krav vil i et vist omfang hænge sammen med byderens eksisterende frekvensbeholdning og netværk, og de nødvendige investeringer forbundet med at leve op til kravene kan derfor variere fra byder til byder og være betydeligt mere bydefulde for nogle bydere end for andre. Forskelle i den omkostningsbyrde, som de potentielle bydere dermed står over for, kan skabe store forskelle i bydernes forudsætninger for at afgive bud i runde 1 om dækningskrav samt de efterfølgende budrunder.

Der er således risiko for, at de i udbudsmaterialet fastsatte krav til dækning vil reducere antallet af konkurrencedygtige aktører på markedet efter auktionen. Færre aktører på markedet kan resultere i højere priser. Der

kan dermed være et direkte trade-off mellem dækningskravet, der sikrer adgangen til mobilnettet for en lille del af befolkningen i tyndt befolkede områder, og prisen på mobilt bredbånd for befolkningen i hele landet.

Det kan endvidere ikke udelukkes, at de fastsatte krav vil afholde potentielle nye aktører fra at træde ind på markedet, fx fordi den initiale investering, der er nødvendig for at opfylde kravene ikke vil stå mål med den forventede indtjening. Udbudsmaterialet synes dog at indikere, at Energi styrelsen ikke forventer nye aktører på markedet.

Brugen af frekvenslofter i auktionen, som der lægges op til i høringsmaterialet, er egnet til delvist at adressere ovennævnte bekymringer. Det er dog vigtigt at sikre, at lofterne også i praksis fungerer effektivt. Ved fastsættelsen af et frekvensloft skal konkurrence om frekvenserne i auktionen (hvilket taler for et højt frekvensloft) afvejes mod konkurrence efter auktionen (hvilket taler for et lavere eller differentieret frekvensloft). KFST bemærker, at lofternes niveau som anført i materialet potentielt vil kunne resultere i, at frekvenserne fordeles på to operatører, hvormed de øvrige operatører vil blive stillet ringere i konkurrencen efter auktionen.

Det bemærkes desuden, at de foreslåede frekvenslofter udelukkende tager højde for fordelingen af de udbudte frekvenser inden for de pågældende frekvensbånd, mens der ikke tages højde for mobiloperatørernes beholdning af frekvenser i andre frekvensbånd eller eksisterende frekvenstilladelser i de frekvensbånd, som auktionen drejer sig om.

Endvidere bemærkes, at frekvensloftet for 700 MHz og 900 MHz er koblet, hvormed det vil være muligt for én byder at købe alle frekvenser i et af båndene. Det synes særligt uhensigtsmæssigt i det omfang et af frekvensbåndene har unikke egenskaber.

Muligheden for at lægge et reelt konkurrencepres bestemmes ikke kun af fordelingen af frekvenser i de pågældende frekvensbånd, idet mobiloperatørernes beholdning af frekvenser i andre frekvensbånd også er af stor betydning. Det kan også være relevant at se på fordelingen inden for fx henholdsvis lave og høje frekvensbånd på grund af de forskellige egenskaber, som disse hver især har.

Strategisk budgivning kan hæmme den effektive konkurrence

Det er uhensigtsmæssigt, hvis andre hensyn end den enkelte aktørs egen adgang til frekvenser har indflydelse på aktørens budgivning. Det gælder eksempelvis, hvis det kan betale sig for en større aktør at betale mere for frekvenser for at minimere den efterfølgende konkurrence – fx ved at forhindre en mindre og aggressiv (eller en potentiel ny) aktørs adgang til frekvenserne.

Strategisk budgivning kan – i det omfang én eller flere aktører af den grund bliver afskåret fra adgang til tilstrækkelige frekvenser til at lægge et reelt konkurrencepres på konkurrenterne – hæmme den effektive konkurrence. Derudover vil strategisk budgivning kunne medføre højere priser i auktionen samt en efterfølgende begrænset konkurrence, hvilket kan føre til højere forbrugerpriser.

Handel med frekvenser efter auktionen

Afsnit 4.3 i auktionsmaterialets informationsmemorandum beskriver muligheden for helt eller delvist at overdrage eller tilbagelevere frekvenser, som en budgiver har erhvervet i forbindelse med auktionen. KFST skal i den forbindelse bemærke, at det kan være uhensigtsmæssigt, hvis, eksempelvis, det i auktionen fastsatte frekvensloft kan overskrides i tilfælde af overdragelse af frekvenser efter auktionens afslutning.

Offentliggørelse af tilmeldte budgivere m.v. øger gennemsigtigheden

Det fremgår af afsnit 6 i auktionsmaterialet, at der offentliggøres lister over i første omgang tilmeldte budgivere og siden kvalificerede budgivere. KFST bemærker hertil, at det kan vise sig uhensigtsmæssigt for selve auktionsprocessen, at alle auktionsdeltagere på forhånd er bekendt med konkurrerende auktionsdeltageres identitet samt deres antal.

Hvad angår offentliggørelsen af oplysninger efter auktionens afslutning, skal KFST bemærke, at offentliggørelse af deltagende aktørers strategiske oplysninger, oplysninger om væsentlige konkurrenceparametre og øvrige konkurrencefølsomme oplysninger kan øge gennemsigtigheden mellem konkurrenterne betydeligt, hvilket kan hæmme den effektive konkurrence, herunder eksempelvis i forbindelse med fremtidige frekvensauktioner. Høj grad af gennemsigtighed kan være særligt problematisk på meget koncentrerede markeder med få, store aktører. Behovet for offentliggørelse samt detaljeringsgraden for offentliggjorte oplysninger, herunder om visse oplysninger fx kan lægges frem i mere aggregeret form, bør derfor overvejes. Det kan i den forbindelse have betydning, om dele af oplysningerne allerede er eller vil være tilgængelige andetsteds.

NOTAT

Dato: 6. juni 2018
Sag: 18/12315-3
Sagsbehandler: /MMW

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens bemærkninger til Energistyrelsens høring over justering af frekvensloftet

**KONKURRENCE- OG
FORBRUGERSTYRELSEN**

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (KFST) kvitterer hermed for at have modtaget Energistyrelsens høring over justering af frekvensloftet. Høringen foretager i forlængelse af høringen over udkast til det samlede materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen, hvor KFST afgav sine bemærkninger i høringssvar af 11. april 2018, som der også henvises til nedenfor.

ERHVERVSMINISTERIET

KFST udgør sammen med Konkurrencerådet en uafhængig konkurrencemyndighed. De følgende høringssvar bemærkninger afgives udelukkende som konkurrencemyndighed.

KFST's bemærkninger til justeringen af frekvensloftet

KFST anerkender, at Energistyrelsen har noteret sig udfordringerne ved det første forslag til udformning af frekvensloftet, og at Energistyrelsen har søgt at imødegå disse udfordringer med nærværende justering.

KFST skal dog bemærke, at den foreslåede justering af frekvensloftet indebærer, at det inden auktionen ikke vil være kendt, hvilket frekvensloft der reelt vil være gældende i auktionen, jf. også beskrivelsen i høringsmaterialet. Frekvensloftet kan potentielt blive 2x25 MHz (dvs. lave end det hidtidige forslag), 2x30 MHz (dvs. det samme som det hidtidige forslag) eller 2x35 MHz (dvs. højere end det hidtidige forslag).

KFST henviser til det tidligere afgivne høringssvar af 11. april 2018, idet bemærkningerne heri angående frekvensloftet fortsat er relevante. Det gælder således, at et højt frekvensloft kan føre til en ulige fordeling af frekvenserne i auktionen, og at adgangen til tilstrækkelige frekvenser er væsentligt for at kunne lægge et reelt konkurrencepres efter auktionen. Det kan hæmme den effektive konkurrence mellem mobiloperatørerne, hvis én eller flere af disse ikke har adgang til tilstrækkelige frekvenser.

KFST noterer sig, at den foreslåede justering af frekvensloftet i ét scenarie – nemlig scenariet hvor alle A-blokke afsættes i første auktionsrunde – betyder, at frekvensloftet vil være 2x25 MHz. I dette tilfælde adresserer justeringen delvist en del af KFST's bekymringer fra det tidligere afgivne høringssvar. Auktionen vil imidlertid fortsat kunne føre til en relativt ulige fordeling af frekvenser – særligt hvis der også ses på mobiloperatørernes eksisterende frekvenstilladelser. Auktionen kan også føre til, at to

budgivere vinder alle frekvenser i 700 MHz-frekvensbåndet, mens øvrige budgivere ikke vinder nogen frekvenser i dette frekvensbånd. Det synes særligt uhensigtsmæssigt i det omfang frekvensbåndet har unikke egenskaber eller anvendelsesformål, herunder i relation til 5G, idet ikke-vindende mobiloperatører vil stå svagere i den efterfølgende konkurrence.

KFST skal i øvrigt, som også anført i det tidligere afgivne høringssvar, bemærke, at muligheden for at lægge et reelt konkurrencepres ikke kun bestemmes af fordelingen af frekvenser i de frekvensbånd, som den forestående auktion drejer sig om. Det er KFST's vurdering, at det fra et konkurrencemæssigt perspektiv ville være hensigtsmæssigt at inddrage eksisterende frekvensbeholdninger i opgørelsen af frekvensloftet, sådan at der både sikres konkurrence om frekvenserne i auktionen og efterfølgende effektiv konkurrence mellem mobiloperatørerne.

I forlængelse heraf bemærker KFST, at det efter styrelsens vurdering især er væsentligt at sikre en effektiv konkurrence mellem mobiloperatørerne efter fusionen, selvom det kan ske på bekostning af konkurrencen om (en del af) frekvenserne i selve auktionen. Det gælder særligt, hvis der efter den forestående auktion vil være en lang periode, før der igen planlægges udbud af nye frekvenser, og hvis frekvenserne i den forestående auktion har en væsentlig strategisk betydning for budgiverne (fx fordi der i auktionen udbydes en relativt stor mængde frekvenser eller på grund af særlige egenskaber eller anvendelsesformål for (dele af) frekvenserne).



Til Energistyrelsen
Sendt på mail til: tele@ens.dk

KL høringssvar til materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Energistyrelsen har sendt udkast til auktionsmateriale for 700, 900 og 2300 MHz-auktionen i høring med høringsfrist torsdag d. 12. april 2018.

KL og kommunerne har stort fokus på, at der sikres god og tilstrækkelig mobil- og bredbåndsdækning i hele Danmark og især få løst udfordringerne med områder, der ikke er dækket af bredbånd, og de mange steder med huller i mobildækningen. Samtidig har kommunerne store interesser i at sikre gode forbindelser til rimelige priser af hensyn til både bosætning og erhvervsudvikling, men også som kunder. På den baggrund ser KL gode takter i auktionen og de skærpede dækningskrav.

KL kan dog have en bekymring for, hvorvidt de skærpede krav dækker de reelle behov hos borgere og virksomheder ud fra de angivne adresselister. Er de angivne adresselister ikke retvisende for behovet, er der risiko for kravene ikke hjælper de rette adresser og med risiko for et ressource-spild fra leverandørernes side – og som der alt andet kan forhøje priserne generelt. KL vil derfor opfordre til, at man løbende genbesøger de faktiske behov og den oplevede dækning. En forudsætning herfor kunne være, at Energistyrelsen udarbejder fælles retningslinjer for hvordan man som leverandør, borger og virksomhed kan dokumentere den faktiske dækning som led i en konstruktiv dialog med leverandørerne og Energistyrelsen om dels overholdelse af dækningskravene, men lige så vigtigt evt. mangler i adresselister.

Eventuelle spørgsmål til KL's kommentarer kan rettes til specialkonsulent Anne Kathrine Fjord-Marschall på akf@kl.dk.

Med venlig hilsen

Pia Færch
Kontorchef, Digitalisering og Borgerbetjening

Dato: 10. april 2018

Sags ID: SAG-2017-02112
Dok. ID: 2516179

E-mail: AKF@kl.dk
Direkte: 3370 3797

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 1 af 1

Kulturministeriet har den 7. marts 2018 modtaget Energistyrelsens høring over udkast til auktionsmateriale om regler og vilkår for 700 MHz, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen.

Kulturministeriet har særligt noteret sig afsnit "3.1.1. Særlige forhold vedrørende DTT og 700 MHz-frekvensbåndet" i informationsmemorandummet og har ikke umiddelbart bemærkninger hertil eller det øvrige materiale.

Kulturministeriet skal dog bemærke, at det af regeringens vækstplan for digitalisering af Danmark fra 2014 vedrørende initiativer i relation til frigørelse af 700 MHz-frekvensbåndet fremgår, at der for at understøtte rettidig udskiftning af modtageudstyr hos antenne-tv-seere gennemføres en informationskampagne i 2019-2020. Kulturministeriet har tidligere foreslået, at en informationskampagne for antenne-tv-seere (estimeret udgift 20 mio. kr.) skulle finansieres via provenuet fra auktionen over 700 MHz-frekvensbåndet. Finansiering af informationskampagnen udestår imidlertid fortsat.

Venlig hilsen

Jarle Dalgaard Christensen

Kulturministeriet
Medier, Folkeoplysning og Idræt
Nybrogade 2
1203 København K

Specialkonsulent | 41 39 38 98 | jdc@kum.dk | www.kum.dk |



Fra: Thomas Kampmann / Region Nordjylland [<mailto:thomas.kampmann@rn.dk>]

Sendt: 12. april 2018 11:34

Til: ENS - Center for Telekommunikation

Emne: SV: Høring over materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen

Til Energistyrelsen

Region Nordjylland fremsender hermed høringssvar vedrørende frekvensauktionerne på 700Mhz, 900Mhz og 2300Mhz. Med baggrund i det tætte samarbejde forankret i Business Region North Denmark vedr. udbygningen af den digitale infrastruktur i Nordjylland, er høringssvaret udarbejdet i samarbejde med de 11 kommuner i regionen.

Vi har følgende bemærkninger:

- Vi finder det særdeles positivt at der stilles konkrete dækningskrav i udbuddet. Områderne der er udpeget bør sikre, at de dårligst dækkede adresser får en rimelig udendørs mobildækning.
- Energistyrelsen påpeger ganske korrekt, at der kan opstå udfordringer med at opfylde dækningskravene, hvis der ikke kan placeres master i nærheden af de ønskede adresser. Således er vi enige i, at bl.a. udfordringer med fredninger, naturbeskyttelsesområder mm. er svære at løse på kommunalt niveau.
- Vi foreslår derfor at energistyrelsen indgår direkte i dialog med de berørte kommuner, hvor disse udfordringer opstår, og påtager sig en aktiv rolle, for sammen med kommunerne at fremme sagsbehandling og godkendelse af opsættelse af master, hvor nationale instanser har ansvaret for dette.
- Vi foreslår endvidere at Energistyrelsen proaktivt tager dialog med de berørte styrelser og ministerier, så en stor del af de evt. udfordringer, kan imødegås på forhånd.

Med venlig hilsen

Thomas Kampmann

Specialkonsulent

22 56 84 51

thomas.kampmann@rn.dk

REGIONAL UDVIKLING

Kontoret for Erhverv, Kompetence og Teknologi

Region Nordjylland

Niels Bohrs Vej 30

9220 Aalborg Ø

rn.dk

Emne: Høring over justeringer af dækningskrav

Hermed et lettere forsinket (det vart en meget kort deadline) høringssvar fra Nordjylland vedr. frekvensauktioner. Høringssvaret afgives på vegne af Region Nordjylland og de 11 nordjyske kommuner.

Vi har ikke umiddelbart nogle kommentarer til de fleste af de justeringer der foreslås. Dog har vi kommentar til pkt. 4 i forslaget til justeringer.

I pkt. 4 i forslaget til justeringer, foreslås at dækningskravet for 2300 MHz-dækningskravet ændres til 98% dækning. Der skal dog oplyses hvilke adresser der ikke dækkes og hvorfor.

Nordjyllands høringssvar på dette område er flg.:

Nordjylland finder det rimeligt at ubeboede adresser kan udtages af dækningskravet, men finder det ikke rimeligt, at der gives en generel tilladelse til ikke at dække et antal adresser (krav om 98% dækning). Udgangspunktet bør være 100% dækning af de udvalgte adresser. Der kræves at tilladelsesindehaver skal oplyse, hvilke adresser der ikke dækkes og hvorfor dette er tilfældet. Dækningskravet bør relateres til disse informationer, således at adresserne kan udgå, hvis Styrelsen finder begrundelserne i orden. Sådanne begrundelser kan være at adressen er ubeboet eller, at der ikke kan etableres dækning p.g.a. frednings- eller andre myndighedsforhold, som tilladelsesindehaver ikke har indflydelse på. Tilladelsesindehaver bør naturligvis sørge for en fyldestgørende dokumentation på dette.

Kravet om 98% dækning kan evt. defineres som minimumsdækning under ovenstående forudsætninger.

Med venlig hilsen

Thomas Kampmann

Specialkonsulent

22 56 84 51

thomas.kampmann@rn.dk

REGIONAL UDVIKLING

Kontoret for Erhverv, Kompetence og Teknologi

Region Nordjylland

Niels Bohrs Vej 30

9220 Aalborg Ø, rn.dk

Til Energistyrelsen

Sendt på mail til: tele@ens.dk

Høringssvar til auktionsmaterialet til 700, 900 og 2300 MHz frekvensauktion

Energistyrelsen har sendt udkast til auktionsmateriale for 700, 900 og 2300 MHz-auktionen i høring med høringsfrist mandag den 9. april 2018 kl. 13.00.

Region Sjælland er særligt optaget af, at der bliver bedre mobildækning også i de mere tyndtbefolkede områder, hvor det er vanskeligt at etablere dækning på markedsvilkår. Her vil de kommende dækningskrav i forbindelse med frekvensauktionerne kunne medvirke til at forbedre dækningen. Region Sjælland er den region i Danmark, hvor der er den dårligste dækning. Vi kan konstatere, at der med de valgte særlige dækningskrav vil opnås bedre dækning i dele af regionen.

KKR Sjælland og Region Sjælland har sammen med Dansk Energi og Teleindustrien udarbejdet fælles retningslinjer for digital infrastruktur, for at sænke barriererne for at få etableret en bedre digital infrastruktur. Der er vedtaget fælles mastepolitik, gravepolitik og fælles modeller for leje af arealer til teknisk udstyr. Retningslinjerne vil sammen med de kommende frekvensauktioner medvirke til at skabe bedre dækning i de områder, hvor der i dag ikke sker dækning på markedsvilkår.

Region Sjælland vil pege på, at auktionsmaterialet bliver gjort tydeligere på følgende punkter:

- Det skal sikres og dokumenteres, at der i de 212 dækningsområder og på de 5050 adresser opnås og opleves de stillede dækningskrav på henholdsvis 30/3 Mbit/s og 50/5 Mbit/s uanset hvilket teleselskab der anvendes.
- Det skal fremgå om der er tale om indendørs eller udendørs dækning.
- Staten skal stille krav til, hvilken metode licenshaver anvender til at dokumentere dækningen så de forskellige licenshaveres dækning kan sammenlignes.
- Hvis der gives en fuldstændig lempelse for dækningskravet på en bestemt adresse bør det fremgå af licensvilkåret, at den of-

Dato: 9. april 2018

Brevid: 3535401

Alléen 15
4180 Sorø

Tlf.: 70 15 50 00
www.regionsjælland.dk

fentlige myndighed, som har behov for, at der opnås dækning på adressen får tilladelse til at benytte offentlig finansiering til etablering af dækning på den pågældende adresse

Region Sjælland vil opfordre til, at mindsteprisen reduceres for at gøre det mere attraktivt at etablere den nødvendige mobildækning. Derudover bør staten afsætte et beløb svarende til det provenu som staten får ind på frekvensauktionerne til at etablere dækning i de områder, hvor der fortsat ikke er et økonomisk incitament til at få etableret dækning på markedsvilkår.

De 17 kommuner og regionen indgår gerne i en konstruktiv dialog med leverandørerne om, hvordan kommunerne og regionen kan medvirke til at gøre det mest smidigt for leverandørerne at levere den ønskede dækning.

Venlig hilsen



Heino Knuden
Regionsrådsformand



Per Bennetsen
Administrerende direktør

TDC

12. april 2018

TDCs svar på Høringsbrev – 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen.

Den 7.3.2018 har Energistyrelsen lagt et samlet materiale på Høringsportalen om den kommende auktion om 700 MHz, 900 MHz og 2300 MHz, som forventes afholdt august til oktober 2018. TDCs bemærkninger til materialet er anført i det følgende. Det omfatter bemærkninger til:

- Auktionsprocessen.
- Auktionsmetode.
- Dækningskrav.
- Øvrigt.

Auktionsprocessen

Af informationsmemorandummet fremgår det, at auktionsprocessen indledes med en tilmeldingsfase, som efter den foreløbige tidsplan starter den 21. august og afsluttes den 11. september med offentliggørelse af den endelige liste over budgivere. Det fremgår yderligere, at tilmeldingen den 21.8.2018 foruden de normale formelle informationer (oplysninger om budgiver, anfordringsgaranti mv.) også skal omfatte *”Eventuelle bud på frekvensblokkene A1, A2 og A3, som budgiveren ønsker at afgive i første auktionsfase”*.

Som TDC allerede har anført i mail af 19.3.2018 til kontorchef Maria Schmidt Jensen, så vil TDC meget stærkt opfordre til, at auktionsprocessen opdeles, så afklaringen af, hvem der deltager i auktionen bliver offentliggjort og dermed kendt, **førend** der skal afgives bud i auktionsfase 1 på A1 – A3. I mailen af 19.3.2018 er der bl.a. anført følgende:

”TDC skal meget stærkt anmode om, at denne plan justeres, således at der bliver en indledende fase nul, hvor der afklares, hvem de endelige budgivere vil være, førend der skal afgives bud i auktionsfase 1. Begrundelse er den, at budgivningen i auktionsfase 1 vil være påvirket i betydelig grad af, om der i den sidste ende kun er 3 bydere, eller der er 3+ bydere.

Hvis der er 3 bydere i auktionen, så vil budgivningen fra hver af de 3 udelukkende dreje sig om præferencer for dækningskravene i A1, A2 og A3, idet mindsteprisen for A frekvensblokkene er sat til 0 kr. Hvis der derimod er 3+ bydere, så vil de enkelte bydere yderligere skulle inddrage værdisætningen af de 10 MHz, som indgår i A frekvensblokkene. Det er to meget forskellige budsituationer. Og selv om prisfastsættelsen i auktionsfase 1 er baseret på alternativomkostninger, så efterlader det alligevel byderne med en vanskelig stillingtagen.

Dette vil kunne undgås, hvis der i den samlede auktionsproces indlægges en fase nul, hvor man bindende tilmelder sig, f.eks. med en bankgaranti. Resultatet kan herefter offentliggøres, hvorefter byderne i auktionsfase 1 vil vide, om de er i et scenarie med 3 bydere eller i et med 3+ bydere.

TDC skal meget kraftigt anmode om en sådan ændring af auktionstilrettelæggelsen.”

Auktionsmetode

TDC har to kommentarer til auktionsmetoden, hvor hele auktionen er opdelt i 4 faser, og hvor der i den afgørende auktionsfase 2 er valgt CMRA metoden.

Auktionsfase 2

TDC tager for det første valget af CMRA metoden i auktionsfase 2 til efterretning, men ønsker at gøre opmærksom på, at selve gennemførelsen af auktionsfase 2 bliver meget krævende på grund af de særdeles mange mulige pakker, som vil indgå i auktionen. CMRA metoden muliggør, at der foruden det obligatoriske hovedbud i hver runde i fase 2 også kan afgives adskillige bud på alternative pakker, forudsat at disse bud overholder de forskellige regler i metoden (frekvensloft, aktivitetsregler, budret, relative budlofter etc.).

Sammenlignet med auktionen i september 2016 om 1800 MHz må det forventes, at der denne gang vil være mulighed for at afgive et meget stort antal alternative bud. TDC vil derfor opfordre til, at den praktiske gennemførelse af dette tilrettelægges, så det er realistisk. Det vil være meget vanskeligt at nå manuelt at indtaste de mange potentielle alternative bud på 1 time, som der ud fra de tidligere runder må forventes at være til rådighed i hver budrunde.

Efter den foreløbige tidsplan (afsnit 5.2) vil byderne først få adgang til auktionssystemet den 13. september 2018. Dette er alt for sent. Med CMRA formatet for auktionsfase 2 er der som nævnt hundredvis af pakker, som vi kan byde på i hver runde. Så det er helt afgørende, at der gives mulighed for at forberede sig og teste de redskaber, som skal anvendes under auktionen. Disse redskaber skal nødvendigvis fungere perfekt i samspil med auktionssystemet. TDC skal derfor anmode om:

- Bekræftelse af, at vi kan uploade en budfil i hver budrunde. Manuel indtastning og verificering af hundredvis af bud i hver budrunde er i praksis umuligt. Såfremt der kan afgives bud via en fil, er det nødvendigt tidligt at få bekræftet og testet filformat m.v.
- DotEcon har i forbindelse med tidligere auktioner (f.eks. den seneste Com-Reg auktion i Irland) givet budgivere adgang til en såkaldt "playground" tidligt i processen. TDC skal anmode om, at et tilsvarende redskab stilles til rådighed i Danmark. "Playground" skal ideelt set gøre det muligt for budgivere at teste hele auktionsprocessen, inklusiv (i) filformat til budrunder, (ii) test af stopreglen samt (iii) test af prisforøgelsesreglen. Med et auktionsformat som CMRA er det absolut nødvendigt med mere support til budgivere end beskrevet i Informationsmemorandum.

Auktionsfase 4

TDC skal for det andet opfordre til, at der i auktionsfase 4 anvendes en prisfastsættelsesmetode baseret på næstbedste bud (alternativomkostninger), som der anvendes i både auktionsfase 1 og 3, og indirekte også anvendes i auktionsfase 2 på grund af CMRA metodens stopregel. Der er ikke i informationsmemorandummet anført nogen begrundelse for, hvorfor der i auktionsfase 4 skal anvendes en prisfastsættelse lig med eget bud. Som bekendt giver en prisfastsættelse efter næstbedste bud bedre incitamenter i en auktion.

Dækningskrav

Overordnede bemærkninger

TDC finder det helt naturligt og hensigtsmæssigt, at der stilles dækningskrav i forbindelse med den kommende frekvensauktion. TDC finder imidlertid de krævede hastigheder på 30 Mbit/s vedrørende fladedækning for 700 – 900 MHz og de krævede 50 Mbit/s til individuelle adresser for 2300 MHz alt for voldsomme.

At imødekomme så voldsomme hastighedskrav i specifikke områder og på enkeltstående adresser vil kræve så mange frekvensressourcer og så meget ekstraudbygning af masteinfrastruktur, at det nødvendigvis vil gå ud over de inve-

steringer, som mobilselskaberne ellers har planlagt at gennemføre. Kort sagt tvinger det mobilselskaberne til at investere irrationelt i forhold til markedets efterspørgsel, idet fokus bliver på at sikre høje hastigheder til nogle få forbrugere, hvilket vil komme til at ske på bekostning af servicen overfor alle andre.

Det har derfor været en samstemmende melding fra den samlede telebranche, at opfyldelse af de stillede hastighedskrav vil have en negativ virkning på den fortsatte udbygning af mobilnettene, hvilket betyder, at opfyldelse af kravene også samfundsøkonomisk vil have en negativ effekt.

Vi må imidlertid konstatere, at der ikke har været politisk vilje til at anerkende dette, idet alle argumenter for lavere hastigheder er blevet afvist. Man må derfor forvente, at hastighedskravene også fastholdes efter høringen.

For at sikre at det overhovedet vil være muligt at leve op til kravene rent teknisk, er det derfor helt afgørende, at der foretages præciseringer i de tekster, som beskriver dækningskravene. TDC's forslag hertil vil fremgå af nedenstående konkrete forslag.

Konkrete forslag

Vedr. 700 – 900 MHz

1. Præcisering af dækningsomfanget.

Af informationsmemorandummet fremgår, at dækningskravet indebærer, at "i hvert enkelt dækningsområde skal mindst 90 % af arealet dækkes". Rent radiomæssigt giver det ingen mening at skulle udgrænse steder med et samlet areal på op til 10% af de enkelte nominelle dækningsområde, som ikke dækkes. Ved radioplanlægning designs der normalt mod stedsandsynligheder, bl.a. fordi beregningsnøjagtigheden ikke tillader, at man for enkeltpunkter kan bestemme, om man er over eller under en given grænseværdi.

TDC antager derfor, at kravet skal forstås sådan, at der stilles krav om, at det samlede areal af det pågældende dækningsområde skal dækkes med en 90% stedsandsynlighed. Energistyrelsen anmodes om at bekræfte dette, og evt. præcisere teksten i overensstemmelse hermed.

2. Hastighedskravet skal alene dokumenteres opfyldt for én aktiv bruger af gangen.

Hvis der skal kunne opnås 30 Mbit/s med en stedsandsynlighed på 90% over hvert af de nominelle dækningsområder, skal medianværdien for hvert af disse være betragteligt større end 30 Mbit/s.

Erfaringerne fra 800 MHz-auktionen, hvor der var et dækningskrav på 98%, var, at der kan leveres ½ Mbit/MHz (20 MHz sikrer dækning med 10 Mbit/s for de radiomæssigt dårligst servicede steder inden for de 98% af arealet, hvor kravet til hastighed er opfyldt).

Ved krav om dækning med sandsynlighed på 90%, vil man måske kunne nå op på 1 Mbit/MHz på kanten af, hvor hastighedskravet er opfyldt. Det betyder, at man skal råde over mere end 30 MHz spektrum blot for at kunne betjene én bruger i området. Sikringen af 30 Mbit/s til flere samtidige brugere i området vil ikke være muligt. Det vil kræve langt flere MHz spektrum, end der overhovedet er til rådighed i auktionen. (Ved samtidige brugere i en radiocelle forstås her, at der er to eller flere brugere 'i luften' på samme tid, og som derfor momentant skal deles om de tilstedeværende radioressourcer).

Det er derfor helt afgørende, at det fastslås, at hastighedskravet alene gælder for én aktiv bruger af gangen. Dette bør præciseres. Dette kan i praksis i krave-

ne formuleres som, at brugeren skal kunne opleve den ønskede hastighed størsteparten af tiden.

Det skal understreges, at selv med denne præcisering vil en ny udbyder, som alene har frekvenser til rådighed, der erhverves ved denne auktion over 700 og 900 MHz, have svært ved at opfylde det opstillede hastighedskrav.

3. Der bør ikke stilles arealdækningskrav over hav.

Arealer omfattet af dækningsforpligtelse beliggende ved kyster indeholder typisk også havområder. Det er imidlertid svært at se behovet for, at specifikke havområder skal være dækket med 30 Mbit/s. Det er evident, at der ikke findes adresser sådanne steder, ligesom der ikke vil kunne bygges basisstationer der.

Teknisk set er det største problem knyttet til at sikre en høj downloadhastighed, at der kræves et godt signal-støjforhold, samtidig med at over vand aftager styrken af radiosignaler markant langsommere med afstanden end over land.

Fordi basisstationen nødvendigvis skal stå på land, vil der relativt set være langt ud til kanten af det krævede dækningsområde, og EIRP (produktet af tilført effekt og antennedirektivitet) ud over havet vil derfor skulle være stor. Stor EIRP og langsomt aftagende signalstyrke fra kanten af dækningsområdet og videre ud betyder, at der i disse retninger vil være et stærkt signal, som vil optræde som interferens i modstående kystområder, herunder sådanne, som også måtte være omfattet af dækningsforpligtelse. Sådant interferens vil kun kunne bekæmpes ved, at der 'skrues op' for de signaler, der udsendes i det andet dækningsområde, hvilket selvfølgelig også vil virke den modsatte vej.

Ud over at krav om dækning af havområder derfor åbner for et "våbenkapløb", vil et - i sammenligning med normal netplanlægning - højt niveau af EIRP ud over havområder føre til, at throughput langs modsatte kyster med 'kommerciel' dækning vil blive mindre, end det kunne have været. Altså reduceret værdi af de berørte frekvenstilladelser i de pågældende områder.

Krav om arealdækning over hav har således kun negative konsekvenser, hvorfor man ubetinget bør fjerne sådanne krav.

4. Risikoen for, at Polen fortsætter med at anvende 700 MHz-frekvensbåndet til DTT, må adresseres.

Fortsat brug af 700 MHz til tv-broadcast i Polen vil sætte begrænsninger for udnyttelsen af dele af båndet i visse dele af landet, først og fremmest på Bornholm, hvilket vil være generende for en tilladelsesindehaver.

Dækningsforpligtelser knyttet til frekvenser, som ikke kan udnyttes fuldt ud pga. fortsat anvendelse til DTT i Polen, bør derfor først være gældende og med en rimelig frist regnet fra det tidspunkt, hvor Polen ophører med anvendelsen.

Endvidere bør der til en sådan tilladelsesindehaver ydes økonomisk kompensati-on for det tab af værdi, som fortsat brug af 700 MHz DTT i Polen påfører tilladelsesindehaveren (på trods af EU-harmonisering af frekvenserne til mobilformål). Energistyrelsen bør fremlægge en model herfor i det endelige auktionsmateriale.

5. Dækning over landegrænse kræver myndighedsaftale.

Omkring Rudbøl er der angivet et område, som er omfattet af dækningsforpligtelse. Det fremgår, at der i området indgår et areal beliggende i Tyskland.

Det formodes, at dette ikke er tilsigtet, men skulle det alligevel vise sig at være tilfældet, vil opfyldelse af kravet forudsætte en aftale med tysk myndighed/operatør(er) til sikring af, at den danske operatør, som har forpligtelsen,

kan etablere det fornødne signal-støjforhold (hvor tysk interferens indgår i støjen) for opfyldelse af den krævede downloadhastighed.

Det forudsættes, at ENS i så fald foranstalter indgåelse af en aftale herom.

Grænsekoordinationsaftaler har som udgangspunkt at sikre, at interferens fra det ene land ind i det andet ligger inden for tålelige grænser med henblik på det mulige serviceniveau for radionet i det andet land. Der er i aftalerne ikke nogen mekanisme, som giver mulighed for at planlægge efter et bestemt serviceniveau for eget net i det andet land.

Vedr. 2300 MHz

1. Tidspunktet for opfyldelse af 50 Mbit/s kravet skal ændres.

Et hastighedskrav på 50 Mbit/s overstiger langt behovet for hastighed for nærværende for en forbruger. TDC anerkender imidlertid, at man politisk også ønsker, at der skal tages sigte på at dække de hastighedskrav, som vil opstå i fremtiden.

Der er imidlertid ingen tvivl om, at så høj en hastighed skal leveres med fremtidig teknologi. Der opstår derfor et svært håndterbart problem, såfremt tilladelsesindehaver allerede skal kunne dokumentere opfyldelsen af kravet pr. 1. januar 2021.

TDC foreslår derfor at flytte tidspunktet for opfyldelse af kravet på 50 Mbit/s til 1. januar 2025, såfremt kravet om levering af 50 Mbit/s til individuelle adresser fastholdes. Dette vil give mulighed for, at TDC vil kunne anvende de nye teknologier, som er undervejs, til at levere den ønskede høje hastighed.

Det skal understreges, at forslaget ikke betyder, at forbrugerne omfattes af dækningskravet så skal opleve at være uden mobil bredbåndsdækning frem til 2025. Forbrugeren vil blot have dækning med en lavere hastighed, indtil udbygningen er endeligt på plads.

2. Hastighedskravet skal alene dokumenteres opfyldt for én aktiv bruger på adressen af gangen.

Når det skal dokumenteres, at tilladelsesindehaveren opfylder det stillede hastighedskrav, er det vigtigt at fastholde, at hastighedskravet ikke omfatter flere samtidige brugere på adressen eller dækket af samme radiocelle. Hastighedsopfyldelsen skal således alene dokumenteres for én aktiv bruger af gangen.

3. Adresselisten skal være baseret på aktuelle forhold og alene omfatte sædvanlige adresser

- a) Stikprøver har vist, at adresselisten bl.a. omfatter en række ubeboede øer. Flere endog øer, hvor offentligheden er forment adgang helt eller delvis. Det kan også konstateres, at der for andre af øernes vedkommende allerede er etableret kommercielle løsninger f.eks. via radiokæder, der sikrer bredbåndsdækning med høje hastigheder. Det giver selvsagt ingen mening, at der stilles krav om, at tilladelsesindehaveren skal sikre en dækning med mobilt bredbånd på sådanne øer.
- b) Det opleves i øjeblikket, at der i stort omfang nedrives bygninger i landdistrikterne. Det giver efter TDC's opfattelse ingen mening at fastholde et dækningskrav, såfremt adressen ophører med at eksistere på grund af nedrivning.
- c) Dækningskravet for 2300 MHz auktionen er fastsat med udgangspunkt i, at den ønskede dækning skal substituere en dækning med fastnetbred-

bånd. Dvs. at kriteriet for at stille krav om dækning af en adresse, har været, at der ikke på adressen kan leveres hverken mobilt bredbånd eller fastnetbredbånd med en hastighed på over 20 Mbit/s. Stikprøver viser, at en række af adresserne på listen ikke lever op til disse kriterier, idet der f.eks. på adressen kan leveres bredbånd enten via fastnet eller mobil med hastigheder over 20 Mbit/s

TDC forudsætter, at Energistyrelsen **i god tid** inden auktionen gennemfører en revision af adresselisterne for at fjerne adresser af ovennævnte karakter. Energistyrelsen anmodes om at bekræfte dette.

4. *Dækningskravene skal bortfalde, hvis tilladelsesindehaveren møder uoverstigelige forhindringer for at opfylde kravene.*

- Dækningskravene på en adresse skal bortfalde, hvis tilladelsesindehaveren kan dokumentere, at det ikke er muligt at opstille en mobilmast på en egnet position. Dette uanset, om det skyldes fredningsmæssige bestemmelser, manglende kommunal tilladelse, ublu krav om lejebetaling eller specifikke krav fra forbrugere for at acceptere opsætning af en mast.
- Dækningskravet skal bortfalde på en individuel adresse, hvor der ikke kan identificeres og anvises et radiomæssigt egnet sted på slutbrugerens bygning til at montere antenneudstyr på samt på adresser, hvor slutbrugerens ikke accepterer opsætning af fastmonteret antenneudstyr på slutbrugerens ejendom på det sted og i den højde, der anvises fra tilladelsesindehaveren.

Det vil ikke være hensigtsmæssigt, såfremt tilladelsesindehaver skal i dialog med Energistyrelsen om undtagelse for dækningskravet i hvert enkelt tilfælde, der opstår. Der bør laves en mere smidig og arbejdsbesparende proces.

Et forslag kunne være, at Energistyrelsen udarbejder en beskrivelse af forhold/kriterier, som ubetinget fjerner dækningskravet. TDC deltager gerne i drøftelser om formuleringen af en sådan endelig liste. Tilladelsesindehaverne kan så i forbindelse med den generelle dokumentation af, at dækningskravene er overholdt, fremsende en liste over adresser, man har undladt at dække og samtidigt angive kriteriet herfor. Energistyrelsen kan stikprøvevis anmode om nærmere dokumentation omkring de enkelte adresser på listen.

Tværgående bemærkninger

1. *Koordinering af grupperingerne.*

Grupperingen af adresser omfattet af supplerende dækningsforpligtelse (de 21 adressegrupper) synes ikke at være koordineret med grupperingen af arealer omfattet af dækningsforpligtelse. Det fremstår, som om adresserne inden for en gruppe konsekvent er fordelt således, at de geografisk befinder sig i forskellige arealdækningsområder.

Det vurderes, at en bedre koordinering heraf vil kunne bidrage til lavere omkostninger for opfyldelse af kravene selv med fastholdelse af såvel de konkrete enkeltområder og enkeltadresser, som fremgår af høringsmaterialet.

Alternativt foreslås, at tilladelsesindehaverne får lov til, når indholdet af de enkelte tilladelser er kendt og tilladelserne fordelt, at omfordele henholdsvis adresser og arealer imellem sig.

Dette kan betragtes som en variant af opfyldelse af dækningskrav gennem indgåelse af aftale om national roaming, hvilket jf. høringsmaterialet vil være tilladt. Dækningsforpligtelsen hørende til det enkelte areal og den enkelte adresse

skal selvfølgelig uændret opfyldes af den modtagende operatør/tilladelsesindehaver.

2. *Begrænsningen på anvendelsen af spektrum i bunden af 700 MHz-båndet savner dokumentation.*

Af udkastet til frekvenstilladelse fremgår i pkt. 5:

"I det tilfælde, at basisstationsstationens modtagefrekvens er større end 10 MHz og går på tværs af 713 MHz, (fx en blok fra 703-723 MHz eller en blok fra 708-728 MHz), må blokken ikke anvendes som én sammenhængende frekvensblok, men skal implementeres som to selvstændige frekvensblokke, der er delt ved 713 MHz."

Indledningsvis bemærkes, at opdeling af en sammenhængende frekvenstilladelse i to carriers som beskrevet vil have en negativ virkning på brugeroplevelsen. Det vil også besværliggøre tilladelsesindehaverens opfyldelse af arealdækningskrav og adressedækningskrav, hvis frekvensbåndet var tiltænkt at skulle bidrage hertil.

Under tabel 12 i bilaget hørende til "KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2016/687 af 28. april 2016 om harmonisering af 694-790 MHz-frekvensbåndet for jordbaserede systemer, der kan levere trådløse elektroniske bredbåndskommunikationstjenester, og fleksibel national anvendelse heraf i Unionen" ses anvendelse af WBB med båndbredde over 10 MHz i relation til beskyttelse af DTT behandlet:

*"Hvis medlemsstaterne ønsker at tillade anvendelsen af WBB-systemer på nationalt grundlag med en båndbredde på mere end 10 MHz, og **hvis** der genereres en uønsket effekt uden for frekvensblokken, der er højere end -42 dBm/8 MHz i frekvensbåndet under 694 MHz, bør de **overveje** ... "(TDCs fremhævelser)*

Der er ikke i informationsmemorandummet redegjort for, hvilke forstyrrelses-scenarier og tekniske egenskaber af WBB brugerudstyret (i praksis LTE), Energi-styrelsen har taget udgangspunkt i som baggrund for at opstille begrænsningerne i pkt. 5, og bestemmelserne i bilaget til Kommissionens gennemførelsesafgørelse ses ikke i sig selv at kunne begrunde disse.

Der gives i pkt. 5 to eksempler på tilfælde, hvor bestemmelsen vil have effekt, men hvad vil f.eks. være gældende, hvis en operatør opnår 2 x 15 MHz, hvor UL ligger i 708-723 MHz, altså med indbygget 5 MHz ekstra beskyttelsesafstand til nærmeste DTT-kanal sammenlignet med den første situation beskrevet i punkt 5, og 5 MHz mindre spektrum. Uden kendskab til forstyrrelsesscenarier lader det sig ikke afgøre, om det ud fra en genebetragtning vil være tilladeligt at anvende en sådan tildeling som én carrier.

Muligheden for forstyrrelse af DTT-modtagning afhænger dels af, at det påvirkede DTT-multiplex ligger i lille frekvensmæssig afstand af den nedre båndkant for mobilbåndet (703 MHz), dels at det modtagne DTT-signal er svagt. Det ser d.d. ud til, at det kun er få steder i landet, der anvendes multiplex placeret umiddelbart under 700 MHz.

Det bør derfor nøje overvejes og dokumenteres, dels om der er sagligt belæg for mærkbare forstyrrelser, dels om der er proportionalitet mellem beskyttelseshensynet overfor en formodentlig beskeden del af DTT-modtagerne, og genen ved opsplitning i to carriers, som med den aktuelle formulering vil være krævet over hele landet. I mangel af sådan dokumentation bør kravet om begrænsning fjernes eller evt. erstattes af andre bestemmelser.

I bilaget til Kommissionens gennemførelsesafgørelse nævnes der således andre muligheder for mitigering end en opdeling i flere WBB-carriers.

Øvrige forhold.

Angående afsnit 2.3 i informationsmemorandummet: *"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."*

TDC skal anmode om flere detaljer for auktionsfase 4. Skal reglerne forstås således, at der kun kan afgives bud, der tilsammen ikke overstiger auktionsprisen i første, anden og tredje auktionsfase? Eller skal reglerne forstås således, at der ikke kan vindes flere bud, end auktionsprisen for de første auktionsfaser tillader? Hvis den sidste fortolkning er korrekt, skal TDC anmode om en detaljeret beskrivelse af processen for udvælgelse af vindende bud. De nuværende regler (afsnit 7.4.3) siger blot "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."

Angående afsnit 7.2 i informationsmemorandummet: *"Budgivningen slutter, når der eksisterer en kombination af bud (blandt alle bud afgivet i alle runder) der: b. omfatter højst ét bud fra hver budgiver"*

TDC antager, at dette er en fejl. Stopreglen, som beskrevet i afsnit 7.2.8, beskriver klart, at CMRA auktionen afsluttes, når en mulig budkombination er inkluderende, dvs. den omfatter netop ét bud fra hver budgiver (og ikke højst ét bud fra hver budgiver). Denne præcisering, samt andre tvivlsspørgsmål, der utvivlsomt vil opstå, understreger nødvendigheden af tidlig adgang til auktionssystemet, jf. ovenfor.

8. maj 2018

Høring over justerede dækningskrav

Energistyrelsen har den 4. maj 2018 udsendt "Forslag til justeringer i materiale om 700 MHz, 900 MHz og 2300 MHz auktionen vedrørende dækningskrav."

Indledningsvist skal det understreges, at TDC fastholder de bemærkninger, som fremgår af vores høringssvar af 12.april 2018. Det er uklart ud fra det fremsendte materiale, i hvilket omfang disse nye forslag skal ses som Energistyrelsens svar på de mange anbringender om dækningskrav i notatet af 12.april. TDC forventer derfor, at et fyldestgørende svar på samtlige rejste punkter vil fremgå af et høringsnotat fra styrelsen i forbindelse med udsendelsen af det endelige informationsmateriale om auktionen.

I forhold til de fremsendte 4 forslag har TDC følgende bemærkninger:

Ad 1. Fejl i oplysninger om fastnet bredbånd

TDC noterer, at styrelsen er villig til at fjerne 12 adresser, som ud fra udvælgelseskriterierne ikke burde være indeholdt i dækningskravet og har ingen yderligere bemærkninger.

Ad 2. Ændret mobildækning

TDC ser gerne at forslaget om at tillade tilladelseshaverne at bytte adresser mellem sig, udvides til også at omfatte fladedækningskrav.

Ad 3. Ændret fastnetdækning.

Styrelsen foreslår, at hastighedskravet nedsættes fra 50 Mbit/s til 30 Mbit/s for ca. 400 adresser, hvor det er konstateret, at der allerede er fastnetbredbånd med over 20 Mbit/s.

TDC er helt uforstående over for, hvorfor disse adresser ikke fjernes fra dækningskravene, ligesom det er sket for adresserne under pkt. 1.

Ad 4. Ubeboede adresser mv.

TDC tager ændringen til et 98% krav til efterretning.

Men det skal understreges, at et 98% niveau ikke er tilstrækkeligt til at løse problemet med vanskelige adresser generelt. Der vil således stadigvæk være behov for en dispensationsmulighed fra sag til sag ud fra de kriterier, som TDC har redegjort for dels i høringssvaret af 12.april 2018 og dels i drøftelser med styrelsen om opfyldelsen af dækningskravene fra 1800 MHz auktionen.



6. juni 2018

Høring over forslag til justering af frekvensloftet i 700 MHz og 900 MHz

Uacceptabelt at ændre frekvensloftet på dette sene tidspunkt i processen

Energistyrelsen har den 30. maj 2018 iværksat en lynhøring over forslag til ændring af frekvensloftet på 2x 30 MHz af de parrede frekvenser i 700 og 900 MHz i den kommende frekvensauktion.

Det er særdeles overraskende og efter TDC's opfattelse helt uacceptabelt, at Energistyrelsen på dette sene tidspunkt i processen, hvor et informationsmemorandum med de endelige vilkår efter den hidtidige tidsplan skulle have været offentliggjort, lægger op til at ændre frekvensloftet.

Grundet den meget komplicerede auktionsproces, som der i det foreløbige informationsmemorandum er lagt op til, så har TDC (og givetvis også andre operatører) allerede i måneder forberedt sig på auktionen. Det er sket velvidende, at der kunne komme justeringer i de endelige vilkår, som man så måtte tilpasse sig.

Frekvensloftet er imidlertid et så vitalt element i hele auktionsprocessen, at en ændring vil ændre hele grundlaget for auktionen og dermed aktørernes forberedelse til auktionen. Det vil betyde, at hele det forberedende arbejde til auktionen er spildt, og at forberedelserne derfor må starte forfra.

En ændring af frekvensloftet som foreslået, vil derfor nødvendigvis få den konsekvens, at tidsplanen for auktionen må justeres.

Svært at se at et frekvensloft på 50% af de parrede frekvenser kan påvirke konkurrencen negativt.

Der har i høringsperioden været informationsmøder mellem branchen og Energistyrelsen. Der har ikke på disse møder været fremført kritiske synspunkter på det foreslåede frekvensloft, ligesom der heller ikke har været fremført argumenter for, at loftet skulle have negativ virkning på konkurrencen i markedet. Det forekommer derfor overraskende, at høringsrunden nu har klarlagt, at der kan imødeses så store problemer med konkurrencen, at det nødvendiggør en justering af det foreslåede frekvensloft.

Sammenlignet med de frekvenslofter, som har været fastsat ved tidligere frekvensauktioner, så forekommer et frekvensloft på 2x30 MHz ud af de udbudte 2x60 MHz parrede frekvenser ikke at være ekstraordinært højt. Det er derfor svært at se, hvorledes loftet vil kunne have negativ indflydelse på konkurrencen.

I 800 MHz auktionen var frekvensloftet sat til 67% af de til rådighed værende frekvenser uden at nogen fandt, at det kunne give anledning til konkurrencemæssige problemer, mens frekvensloftet ved 1800 MHz auktionen var sat til knap 47%.

Det virker, som om man med den foreslåede ændring søger at sikre, at frekvenserne skal fordeles ligeligt mellem udbydere på markedet. Man overser her, at frekvensressourcerne af historiske årsager i forvejen er ganske skævt fordelt mellem aktørerne i markedet.

Bl.a. har nogle af aktørerne gennem fusioner og samarbejdsrelationer gennem årene sat sig på betydelige frekvensressourcer i forhold til, hvad andre aktører har kunnet erhverve sig ved auktioner.

Det betyder eksempelvis, at TT-netværket i både 2100 MHz og i 2600 MHz har ca. dobbelt så stor en frekvensmængde til rådighed som TDC på trods af, at TDC har en tilsvarende kundebase at betjene. Udgangspunktet for denne auktion er heller ikke ens for deltagerne, idet mobilselskabet 3 har adgang til 2x5 MHz i 900 MHz-båndet, som ikke bliver inddraget i auktionsprocessen, og som dermed ikke er omfattet af frekvensloftet.

Frekvensauktioner kan give en udbyder mulighed for at erhverve ekstra frekvenser. Hvis man imidlertid gennem et kunstigt lavt frekvensloft søger at hindre, at en udbyder kan erhverve flere frekvenser end andre, så fjerner man reelt muligheden for at få udjævnet nogle af disse skævheder i frekvensbesiddelsen.

Et lavere frekvensloft vil derfor efter TDC's opfattelse medvirke til at cementere forskelle i frekvensbesiddelsen, og dermed fastholde en skævvridning af konkurrencen i markedet.

Når man skal vurdere, om der er skævhed i fordelingen af frekvensressourcer, er man nødt til at se på fordelingen samlet set, idet de enkelte udbydere har behov for frekvenser både til at skabe dækning (dvs. lavbåndsfrekvenser) og frekvenser til at skabe kapacitet (dvs. højbåndsfrekvenser).

En opgørelse viser, at forud for den kommende auktion har TT-netværket samlet set 47,5%, 3 har 20,8% og TDC har 31,7% af de tildelte frekvenser i 800, 900, 1800, 2100 og 2600 MHz båndene.

Høringssvaret fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen

Konkurrence- og forbrugerstyrelsen har offentliggjort et høringssvar, hvori vedr. frekvensloft bl.a. fremgår, at

"KFST bemærker, at lofternes niveau som anført i materialet potentielt vil kunne resultere i, at frekvenserne fordeles på to operatører, hvormed de øvrige operatører vil blive stillet ringere i konkurrencen efter auktionen."

TDC skal hertil bemærke, at der allerede er en mekanisme bygget ind i auktionen, som i praksis reelt gør et sådant scenarie usandsynligt. Der er i auktionen indlagt en første runde, hvor alle nuværende udbydere – hvis man ønsker det – kan sikre sig frekvenser på 10 MHz mod at påtage sig en dækningsforpligtelse. Mindstepriserne på A-blokkene med dækningsforpligtelse er oven i købet fastsat til 0. Endvidere sikrer auktionsformatet, at alle deltagere i fase 2 får frekvenser, med mindre de aktivt afgiver et såkaldt nulbud.

Hvilke muligheder er der?

Efter TDC's vurdering er der ikke saglige årsager til at gennemføre en ændring af frekvensloftet. TDC foreslår derfor, at det fastholdes som foreslået på 2x30 MHz af de udbudte parrede frekvenser i 700 og 900 MHz-båndene.

Hvis man alligevel politisk vælger at fastholde en ændring, så frekvensloftet bliver på fire frekvensblokke (uafhængigt af blokkenes størrelse) i kategorierne A, B og C indeholdende parrede frekvenser i 700 MHz- og 900 MHz-frekvensbåndene, så indfører man så meget yderligere kompleksitet i auktionen, at det bliver nødvendigt at ændre på tidsplanen for auktionens afvikling.

Det vil være nødvendigt for at give TDC og andre aktører den nødvendige tid til at analysere den nye kompleksitet og dens konsekvenser for auktionsforløbet.

I så tilfælde vil TDC foreslå, at tidsplanen ændres således:

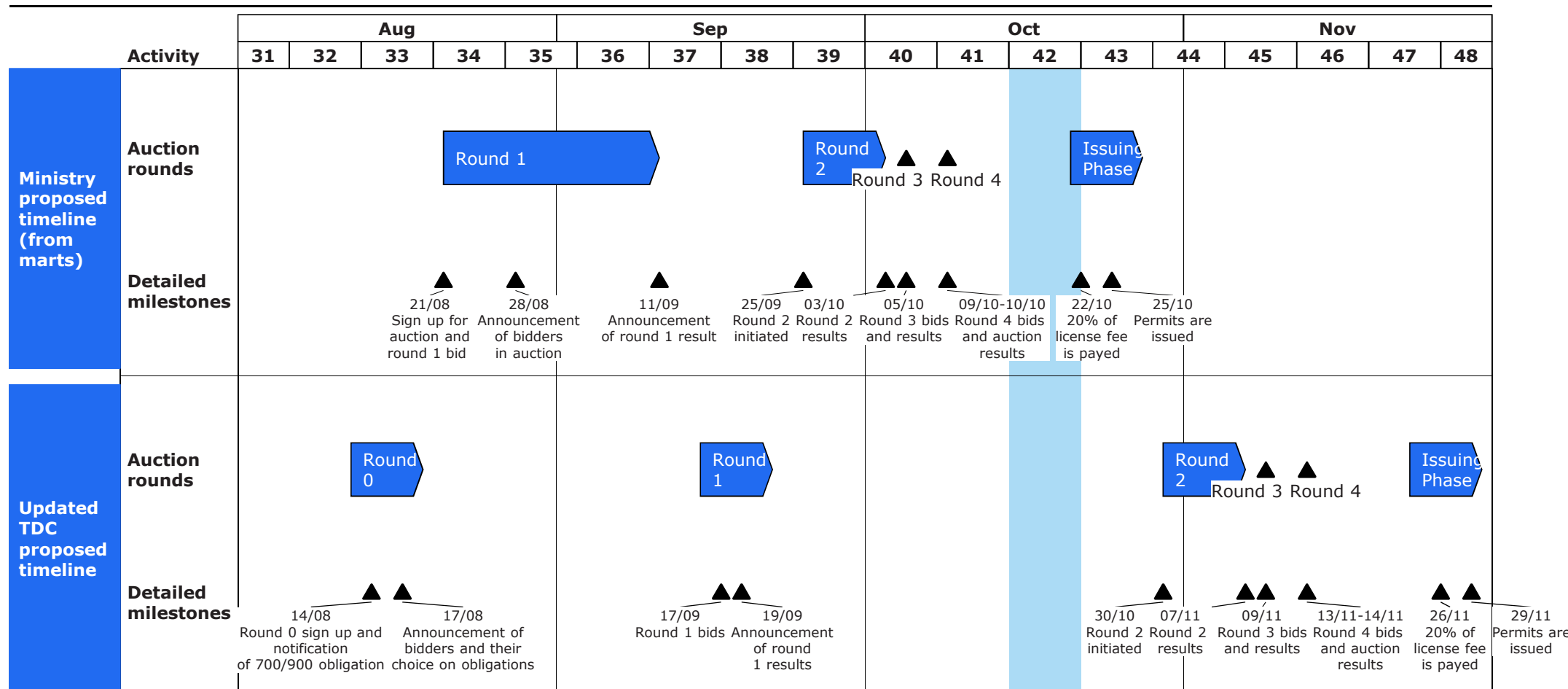
1. TDC fastholder ønsket, som vi fremførte i tidligere høringssvar, om at der indledes med en runde 0, hvor auktionsdeltagerne tilmelder sig og tilkendegiver om de ønsker at påtage sig dækningsforpligtelser, herunder om de vil tage en dækningsforpligtelse i 700 MHz eller 900 MHz båndet. Runden afsluttes med annoncering af, hvem der har tilmeldt sig og om de påtager sig dækningsforpligtelser og i hvilket bånd. Runden placeres medio august.
2. Runde 1, som rummer budgivning på A-frekvensblokke, placeres medio september.
3. Runde 2 foreslås placeret ved udgangen af oktober, hvorefter følger runderne 3 og 4 med sigte på at tilladelser er udstedt inden udgangen af november måned 2018.

TDC skal endvidere fastholde ønsket om, at der stilles software til rådighed for budgiverne til at simulere den komplekse CMRA proces, herunder stopregel og prisforhøjelsesregel. Dette software bør være til rådighed senest fra ultimo juni 2018.

I vedlagte bilag er skitseret den hidtidige tidsplan og den nye tidsplan, som TDC foreslår, hvor især fase 2 udskydes, hvis der sker ændringer af frekvensloftet.

Current ministry time plan

 Vacation period



Energistyrelsen
tele@ens.dk.
att.: Peter Johnson og Henriette Stang Meulengracht.

Taastrup, 22. marts 2018

"Høring – Udkast til auktionsmateriale for 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz-auktionen"

I det Teracom takker for invitationen til at deltage i høringen, fremsendes hermed virksomhedens bemærkninger til høringsmaterialet.

Høringsmaterialet giver anledning til følgende kommentarer:

- 1) Frekvenserne for K56 og K59 i 700 MHz båndet på Bornholm er ikke til rådighed fra d. 4. april 2020, men sandsynligvis først fra 2023.

Det fremgår af udkastet i til auktionsmaterialet, at for radiofrekvenser i frekvensbåndet 700 MHz træder tilladelsen i kraft den 4. april 2020 og gælder for hele landet. Dette er et problem for Bornholm;

Som angivet i "Coordination agreement relating to DTT in the band 470 - 694 MHz in Denmark-Germany-Poland-Sweden" som Energistyrelsen for Danmark har tiltrådt juni 2016 (aftalen er vedhæftet), kan kanal 40 og 45 på Roe (Bornholm) først implementeres for DTT fra det tidspunkt hvor det er aftalt med Polen at disse frigives. På nuværende tidspunkt forventes denne frigivelse først at ske i 2023 med mindre Polen vælger at frigive tidligere.

Dette er i øvrigt angivet i DTT 2020 Transitionsplanens step 11 (Rømning af 700 MHz båndet) som fremgår af Boxer TVs ansøgning til DTT gatekeeper licensen som er udbudt under Slots og Kulturstyrelsen i marts 2018:

Step:	Step 11	GE06 allotment/SEFN skemaet																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------	---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

K56 og K59 på Roe (Bornholm) kan derfor først være til rådighed for mobil bredbånd fra det tidspunkt hvor K40 og K45 er frigivet fra Polen og kan anvendes til DTT på Bornholm.

Teracom stiller sig i øvrigt til rådighed for at uddybe ovenstående kommentarer.

Venlig hilsen

Martin Løbel
Teracom A/S
Adm. direktør



Til Energistyrelsen

tele@ens.dk

12. april 2018

Høringssvar vedr. auktionsvilkår

Indledende bemærkninger

Dette høringssvar fra Teleindustrien, Dansk Erhverv og IT-Branchen (herefter høringsparterne) indeholder alene overordnede bemærkninger vedrørende de stillede dækningskrav. For mere detaljerede bemærkninger vedrørende dækningskravene og for synspunkter vedr. øvrige auktionsvilkår henvises til høringssvar fra de enkelte selskaber.

Høringsparterne anser det for helt forventeligt og naturligt, at staten stiller dækningskrav ved den kommende frekvensauktion. Høringsparterne deler regeringens ambition om at sikre en god dækning med både bredbånd og taledækning i hele landet.

Det er imidlertid vigtigt, at sådanne krav er tilpasset de tekniske muligheder, og i øvrigt kan anses som proportionale i forhold til den problemstilling, der søges adresseret.

Det er høringsparternes opfattelse, at opfyldelse af de stillede krav om dækning med hastigheder på 30 Mbit/s i 700-900 MHz og med 50 Mbit/s i 2300 MHz, vil tvinge branchen til at anvende frekvensressourcer og udbygge mobilnettene på en måde, som ikke er optimal. Det vil samtidig spille negativt ind i branchens muligheder for at tilrettelægge en optimal udbygning af 5G. De stillede dækningskrav vil derfor samfundsøkonomisk få en negativ effekt.

Lavere hastighedskrav vil efter høringsparternes opfattelse fortsat være ganske ambitiøse og også være egnede til at sikre en dækning med hastigheder, som vil kunne være tilstrækkelige og fremtidssikrede.

Høringsparterne har dog noteret sig den politiske beslutning om høje hastighedskrav med henblik på at skabe en fremtidssikret løsning, og høringssvaret er derfor

udarbejdet med henblik på at komme med konkrete forslag til, hvordan en sådan fremtidssikring kan opnås samtidigt med, at uhensigtsmæssighederne begrænses.

Konkrete forslag

Præciseringer i teksten

I vurderingen af dækningskrav er det vigtigt at holde sig for øje, at det er en kendsgerning, at mobilkommunikation på radiosiden handler om at dele fælles ressourcer. De specifikke formuleringer omkring den ønskede dækning må derfor afspejle, at der er tale om anvendelse af en fælles kapacitet.

Det vil derfor være nødvendigt med nogle præciseringer for at sikre, at mobilselskaberne rent teknisk vil kunne opfylde kravene.

1. Der stilles krav om, at i hvert dækningsområde i 700/900 MHz-frekvensbåndene skal mindst 90% af arealet dækkes. Høringsparterne antager, at dette skal forstås således, at det samlede areal af det pågældende dækningsområde skal dækkes med en stedsandsynlighed på 90%. Dette bør præciseres i det endelige auktionsmateriale.
2. Høringsparterne har noteret sig, at teleselskaberne kan dokumentere opfyldelse gennem Tjekditnet.dk samt med konkrete målinger. Det bør dog for god ordens skyld præciseres, at når mobilselskaberne skal dokumentere, at der leves op til hastighedskravene, så skal der alene dokumenteres, at hastighedskravet er opfyldt for én aktiv bruger af gangen i dækningsområdet for 700/900 MHz-frekvensbåndene og for én aktiv bruger på adressen af gangen for 2300 MHz-frekvensbåndet.

Dækningskravene i alle frekvensbånd skal være proportionale og opdaterede

For så vidt angår dækningskravet i 2300 MHz-frekvensbåndet rummer adresselisten en række ubeboede øer. Disse må fjernes fra kravet, da det ikke er rimeligt at pålægge mobilselskaberne markante og uproportionale omkostninger til at sikre en dækning, som ingen reelt får glæde af.

Kriteriet for at medtage en adresse i listen over dækningskrav er efter det oplyste, at der ikke på adressen er dækning med hverken mobilt bredbånd eller fastnetbredbånd på over 20 Mbit/s. Stikprøver på tjekditnet.dk viser imidlertid, at der for en række adressers vedkommende allerede kan leveres bredbånd med over 20 Mbit/s enten mobilt eller fastnet.

TI har f.eks. bemærket i via Tjekditnet.dk, at 38% af de første 192 adresser allerede i dag har adgang til bredbånd med mere end 20 Mbit/s og således ikke opfylder kriterierne for dækningskrav. Det bemærkes i den forbindelse, at TI ikke har tjekket oplysninger hos de enkelte teleudbydere, men alene i forhold til Tjekditnet.dk, som er anvendt som grundlag for fastsættelse af dækningskrav.

Energistyrelsen må derfor foretage en opdatering af adresselisten i forbindelse med offentliggørelsen af de endelige auktionsvilkår, hvor sådanne adresser sorteres fra.

Tilsvarende gør sig gældende for så vidt angår dækningskravet i 700/900 MHz-frekvensbåndene. Også her bør dækningsområderne således opdateres i forhold til de nyest tilgængelige oplysninger på tjekditnet.dk.

Høringsparterne skal for god ordens skyld henvise til styrelsens pligt efter almindelige offentligretlige principper om at søge en sag fuldt belyst, forinden styrelsen træffer endelig beslutning i sagen.

Dækningskrav på en adresse skal bortfalde, hvis det er umuligt for mobilselskabet at opfylde kravet

Dækningskravet på en adresse eller (en del af) et område skal bortfalde, såfremt mobilselskabet kan dokumentere, at der ikke kan opsættes master på egnede positioner for at opfylde dækningsforpligtelsen. Det kan skyldes fredningsmæssige bestemmelser, manglende kommunal godkendelse eller urimelige krav om lejebetaling for opsætning af mast.

For at sikre en smidig proces foreslår høringsparterne, at der udarbejdes en liste med objektive kriterier, som medfører, at dækningskrav på en adresse bortfalder eller reduceres. Når mobilselskabet skal dokumentere opfyldelse af de stillede krav, kan man nøjes med at opstille en liste over de adresser, som opfylder kriterierne for undtagelse. Høringsparterne deltager gerne i drøftelse med Energistyrelsen om den konkrete udformning af en sådan liste med kriterier for undtagelse for dækningskrav.

Opfyldelsen af hastighedskravet i 700/900 MHz-frekvensbåndet bør udskydes

I forbindelse med auktionen over 800 MHz-frekvensbåndet i 2012 blev der fastsat et dækningskrav, der skulle være opfyldt efter godt tre år. I 1800 MHz-auktionen i 2016 var dækningskravene endnu mere ambitiøse. Ikke desto mindre skulle disse dækningskrav opfyldes efter kun 2½ år.

I den aktuelle auktion fastsættes der i 700/900 MHz-frekvensbåndene som nævnt oven for et ekstremt omfattende dækningskrav, der tilmed forventes opfyldt efter kun to år.

Høringsparterne finder, at dette er en urealistisk kort tidsramme til at opfylde et dækningskrav, der er væsentligt mere omfattende end tidligere set, og som vil lægge beslag på store dele af selskabernes ressourcer. Høringsparterne skal derfor anbefale, at tidspunkt for endelig opfyldelse af dækningskravet udskydes med minimum et år.

Hastighedskravet på 50/5 Mbit/s på 2300 MHz bør opfyldes via ny teknologi

Opfyldelse af hastighedskravet på 50/5 Mbit/s til individuelle adresser i 2300 MHz-frekvensbåndet vil med nuværende teknologi (3G og 4G) være ekstremt teknisk krævende. Det bør derfor opfyldes ved anvendelse af den nyeste teknologi, eksempelvis 5G.

Mobilselskaberne vil imidlertid få et timingsproblem, da kravet skal opfyldes allerede 1. januar 2021. På dette tidspunkt vil eksempelvis 5G teknologien alene være ibrugtaget på forsøgsmæssig basis.

Høringsparterne vil derfor foreslå, at datoen for opfyldelse af hastighedskravet udskydes nogle år for at sikre, at det bliver muligt at anvende nyere teknologier ved levering af de høje hastigheder.

Vedrørende varigheden af tilladelserne

Høringsparterne har noteret sig, at der er lagt op til en tilladelsesperiode på hhv. 20 år for 700 MHz og 15 for 900 MHz tilladelserne.

Det er høringsparternes klare holdning, at varigheden for 900 MHz tilladelserne ligeledes skal være 20 år af hensyn til at skabe et forudsigeligt og sikkert investeringsmiljø for teleselskaberne.

Samtidig er det høringsparternes vurdering, at der ikke foreligger nogle hindringer for, at der på 900 MHz er samme tilladelsesperiode som på 700 MHz.

Auktionsprocessen

Af informationsmemorandum fremgår, at auktionsprocessen indledes med en tilmeldingsfase, hvor tilmeldingen foruden de normale formelle informationer også skal omfatte "Eventuelle bud på frekvensblokkene A1, A2 og A3, som budgiveren ønsker at afgive i første auktionsfase".

Høringsparterne anser det for at være meget uhensigtsmæssigt, at der ikke sker en afklaring af, om der er mere end tre interesserede budgivere til frekvensblokkene A1, A2 og A3, før der skal afgives konkret bud på disse blokke. Budgivningen på A1 – A3 vil således kunne være væsentligt påvirket af, hvor mange bydere der rent faktisk deltager i auktionen.

Høringsparterne foreslår derfor, at det i tilmeldingsfasen afklares, hvor mange der deltager i auktionen, og om der er mere end tre budgivere til A1-A3. Først når dette er kendt, afgives der bud i auktionsfase 1 på A1 – A3.

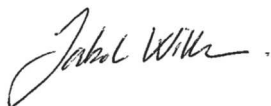
Med venlig hilsen

A handwritten signature in blue ink that reads "Mette Lundberg".

Mette Lundberg, direktør, IT-Branchen

A handwritten signature in blue ink that reads "Poul Noer".

Poul Noer, chefkonsulent, Dansk Erhverv

A handwritten signature in black ink that reads "Jakob Willer".

Jakob Willer, direktør, Teleindustrien



Energistyrelsen

tele@ens.dk

14. maj 2018

Høringssvar vedr. Energistyrelsens forslag til justeringer i materiale om 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz auktionen vedrørende dækningskrav

Dansk Erhverv, DI Digital, IT-Branchen og Teleindustrien (herefter høringsparterne) skal hermed fremkomme med sine bemærkninger til Energistyrelsens udsendte forslag til justeringer i dækningskrav i den kommende 700 MHz-, 900 MHz- og 2300 MHz auktion.

Indledningsvis skal høringsparterne kvittere for, at Energistyrelsen har forholdt sig til de fremsatte bemærkninger i den gennemførte høring om datagrundlaget, der har ligget til grund for fastsættelse af dækningskrav og har taget initiativ til at justere kravene.

2300 MHz dækningskrav

Som høringsparterne forstår Energistyrelsens fremlæggelse af sagen, så anerkender styrelsen, at fastsættelse af 2300 MHz dækningskrav ikke er sket på baggrund af de mest retvisende tilgængelige oplysninger om dækning.

En **større andel** af adresserne omfattet af 2300 MHz dækningskravet og det supplerende dækningskrav, har fået adgang til mobilt bredbånd med mindst 20 Mbit/s, efter adresserne er udvalgt af Energistyrelsen.

Endvidere har en **vis mængde** adresser omfattet af 2300 MHz dækningskravet og det supplerende dækningskrav, vist sig ved seneste bredbåndskortlægning at have adgang til fastnet bredbånd med mindst 20 Mbit/s.

Det oprindelige kriterie for, om der kan fastsættes dækningskrav for 2300 MHz har været, at der på de pågældende adresser hverken er adgang til 20 Mbit/s mobilt bredbånd eller adgang til 20 Mbit/s fastnet bredbånd. Hensynet har været, at der **ikke** skal stilles dækningskrav for adresser, hvor der allerede er tilstrækkelig dækning.

Høringsparterne har på den baggrund vanskeligt ved at se formålet med – og baggrunden for, at der stilles dækningskrav for disse adresser. For de adresser, som allerede har mobildækning lægges der op til, at man kan opfylde dækningskravet gennem en anden operatør. Det er i sig selv en udmærket ordning, men det ændrer ikke ved, at der allerede er dækning på de pågældende adresser. For de adresser som allerede har fastnet bredbåndsdækning lægges der op til, at hastighedskravet nedsættes til 30 Mbit/s. Dette er ligeledes isoleret set et positivt tiltag, men for adresser hvor der allerede er konstateret tilstrækkelig dækning, burde der ikke stilles yderligere krav.

Høringsparterne har vanskeligt ved at se, hvordan det harmonerer med princippet i telepolitikken om at sikre en markedsbaseret udvikling, at der stilles dækningskrav de steder, hvor der allerede på markedsvilkår er sikret bredbåndsdækning med enten fastnet eller mobilnet.

Ubeboede adresser m.v.

Energistyrelsen anfører i det udsendte materiale, at der kan være ubeboede adresser og adresser beliggende i fredede eller på anden vis beskyttede områder blandt de adresser, hvor der stilles dækningskrav.

Energistyrelsen foreslår her, at der for at skabe fleksibilitet for tilladelsesindehaverne ændres i dækningsforpligtigelsen for 2300 MHz-dækningskravet og det supplerende dækningskrav til at omfatte 98% af adresserne omfattet af tilladelsesindehavernes samlede dækningsforpligtigelse.

Hvis en tilladelsesindehaver fx har påtaget sig at dække 1.000 adresser, kan denne dermed undlade at dække 20 af de adresser, der er omfattet af tilladelsesindehaverens dækningskrav.

Høringsparterne skal kvittere for Energistyrelsens justering af dækningskrav for at adressere problematikken med ubeboede adresser og adresser beliggende i områder, hvor dækningskravene er meningsløse eller ikke umiddelbart kan opfyldes fx på grund af fredninger.

Høringsparterne finder imidlertid, at der bør etableres en generel regel, så dækningskrav bortfalder såfremt en adresse er ubeboet eller at kravet på anden vis er meningsløst eller umuligt at opfylde i praksis. Alternativt bør procentsatsen ændres, så kravet til opfyldelse er 90% som ved 700 MHz og 900 MHz, for derved at kunne rumme de mulige tilfælde.

Høringsparterne står til rådighed for eventuel uddybning af dette.

Med venlig hilsen

A handwritten signature in black ink that reads "Peder Søgaard-Pedersen". The signature is written in a cursive style with a large initial 'P'.

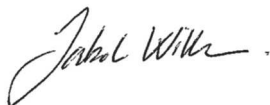
Peder Søgaard-Pedersen, Fagleder, Telepolitik, DI Digital

A handwritten signature in black ink that reads "Mette Lundberg". The signature is written in a cursive style with a large initial 'M'.

Mette Lundberg, direktør, IT-Branchen

A handwritten signature in blue ink that reads "Poul Noer". The signature is written in a cursive style with a large initial 'P'.

Poul Noer, chefkonsulent, Dansk Erhverv

A handwritten signature in black ink that reads "Jakob Willer". The signature is written in a cursive style with a large initial 'J'.

Jakob Willer, direktør, Teleindustrien

Energistyrelsen
Amaliegade 44
DK-1256 København K

TT-Netværket P/S
Amager Strandvej 60 2nd
DK-2300 København S
Kontakt: Carsten Bryder
Phone: +45 40357430
Email: carsten.bryder@tt-network.dk

Dato: 11. april 2018

TT-Netværkets bemærkninger til auktionsmaterialet til 700, 900 og 2300 MHz-auktionen

TT-Netværket (TTN) har modtaget Energistyrelsens høring vedr. auktionsmaterialet for den kommende auktion over frekvenstilladelser i 700, 900 og 2300 MHz-frekvensbåndene offentliggjort den 7. marts 2018 med høringsfrist den 12. april 2018.

TTN takker for muligheden for at afgive bemærkninger hertil, og har følgende hovedanbringender, som uddybes i det efterfølgende:

1. *Auktionsformatet er unødvendigt komplekst*

TTN finder det foreslåede auktionsformat unødvendigt komplekst med manglende transparens.

2. *Bud på A-blokkene bør kun afgives hvis nødvendig*

Bud på A-blokkene bør først afgives, hvis det er nødvendigt, dvs. hvis der i tilmeldingsfasen er flere end tre budgivere på A-blokkene. Budgivningen kan i så fald foregå som en almindelig åben multirunde-auktion eller ved samme format som i 1800 MHz-auktionen (Sealed Bid auktion med fjerdepris).

3. *Frekvensloftet bør reduceres*

TTN mener, at det samlede frekvensloft i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene på 2 x 30 MHz bør reduceres. Et frekvensloft på 2 x 30 MHz vil kunne medføre en potentielt meget skæv fordeling af vigtigt lavfrekvent spektrum i en mangeårig periode og kunne indbyde til strategisk budgivning. Desuden bør eksisterende frekvenstilladelser i 900 MHz-frekvensbåndet medregnes i frekvensloftet for at reducere muligheden for strategisk budgivning.

4. *Valg af frekvensbånd til brug for dækningskrav i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene*

TTN støtter forslaget om, at auktionsdeltagerne som udgangspunkt selv kan vælge, hvilket frekvensbånd dækningsforpligtelsen i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene skal opfyldes med.

5. *De foreslåede dækningskrav bør ændres*

TTN anbefaler, at den foreslåede hastighed i dækningskravene reduceres fra 30/3 Mbit/s i 700/900 MHz-frekvensbåndene og 50/5 Mbit/s i 2300 MHz-frekvensbåndet til hhv. 20/2 Mbit/s og 30/3 Mbit/s.

TTN anbefaler, at den foreslåede hastighed i dækningskravene reduceres fra 30/3 Mbit/s i 700/900 MHz-frekvensbåndene og 50/5 Mbit/s i 2300 MHz-frekvensbåndet til hhv. 20/2 Mbit/s og 30/3 Mbit/s.

TTN anbefaler, at dækningskravene fastsættes ud fra en analyse af, hvor i landet der ifølge tjekditnet.dk ikke på nuværende tidspunkt findes mobildækning med 10/2 Mbit/s (samt fastnetdækning med 10/2 Mbit/s i 2300 MHz-frekvensbåndet).

TTN anbefaler desuden, at perioden for opfyldelsen af dækningskravene forlænges.

TTN finder, at det bør sikres, at der ikke sker forskelsbehandling af budgiverne i forhold til mulighederne for at kunne opfylde dækningskrav. Der bør ikke gives mulighed for brug af alternative teknologier/løsninger (f.eks. FWA) eller ske en sammenblanding med særlige markedsvendte vilkår.

6. Frekvenstilladelserne i særligt 900 MHz-frekvensbåndet bør gives en længere varighed

TTN så gerne, at varigheden af frekvenstilladelser afsat på auktion generelt fastsættes til 25 år. Tilladelserne i hhv. 700 og 2300 MHz-frekvensbåndene er imidlertid foreslået tillagt en forholdsvis lang varighed. TTN skal derfor anbefale, at frekvenstilladelserne i 900 MHz-frekvensbåndet gives samme udløbsdato som tilladelserne i 700 MHz-frekvensbåndet.

7. Usikkerheder og restriktioner på anvendelsen af frekvenserne i 700 MHz-frekvensbåndet bør reduceres

TTN finder det bekymrende, at der pålægges unødigt restriktive begrænsninger på de nederste 2 x 10 MHz af 700 MHz-frekvensbåndet, samt at der grundet fortsat DTT-anvendelse af dele af frekvensbåndet er usikkerhed i forhold til ibrugtagelsen og anvendelsen af dele af frekvensbåndet.

8. Ikke behov for brugskrav

TTN finder ikke – hverken principielt eller konkret – at der er behov for at fastsætte et brugskrav i denne auktion.

9. Auktionsomkostninger bør dækkes af styrelsen

TTN finder, at auktionsomkostninger, som er uden påvirkningsmulighed for operatørerne, bør afholdes af styrelsen selv.

10. Mindstepriser bør reduceres

TTN finder, at mindstepriserne i auktionen er ubegrundet høje og at disse bør reduceres væsentligt, specielt for 700- og 900 MHz frekvenserne i auktionens anden fase.

11. Forenkling af registreringsprocessen

Det bør af hensyn til budgivernes processuelle besvær og administrative omkostninger overvejes, om registreringsprocessen kan forenkles yderligere.

Auktionsdesignet

Den valgte auktionsmodel

Det er TTNs generelle opfattelse, at auktionsdesigns

- bør være transparente,
- skal sikre en effektiv allokering,
- bør sikre, at vindere betaler "tilsvarende pris" for "tilsvarende vare", og
- bør sikre, at de generelle auktionsomkostninger holdes så lave som muligt.

TTN finder, at styrelsen som i forbindelse med den tidligere afholdte 1800 MHz-frekvensauktion har valgt et auktionsformat, som forekommer særdeles komplekst.

TTN mener, at det valgte format ikke giver tilstrækkelig transparens, da det reelt kræver ekspertviden indenfor auktionsteori for at kunne forstå auktionsdesignets opbygning, funktion og konsekvenser, hvilket særligt udenforstående, eksempelvis auktionsdeltagernes bestyrelser og medier, ikke kan forventes at være i besiddelse af. TTN ser ingen selvstændig grund til ikke at vælge et kendt og simplere auktionsformat, der kan varetage de samme hensyn som det valgte, og som samtidig mindsker budgivernes risiko for fejlvurderinger eller misforståelser i auktionsprocessen.

Dertil kommer, at det valgte format medfører en unødvendig stor omkostning for auktionsdeltagerne både i form af "on-budget" omkostninger (eksempelvis styrelsens udgifter til konsulentbistand m.m., jf. de specifikke bemærkninger herom nedenfor) og "off-budget"-omkostninger (auktionsdeltagernes interne omkostninger i forbindelse med forberedelsen og deltagelse i auktionen).

Ved det valgte format er der desuden en risiko for, at budgiverne ender med at betale meget forskellig pris for samme frekvensmængde.

Adgang til A-blokkene

TTN er som udgangspunkt positiv overfor den foreslåede tildelingsmetode i forhold til A-blokkene i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene, hvor der fastsættes en lav mindstepris (0 DKK), hvor hver af A-frekvensblokkene kan omfatte 2 x 10 MHz i 700 MHz-frekvensbåndet eller 2 x 10 MHz i 900 MHz-frekvensbåndet, og hvor budgiveren kan frit specificere, i hvilket frekvensbånd frekvenserne ønskes tildelt.

En tilsvarende tildelingsmetode blev anvendt i 1800 MHz-auktionen, hvor den fungerede godt og efter hensigten.

TTN finder også, at det er hensigtsmæssigt, at der i den forbindelse gives budgiverne frit valg mellem 2 x 10 MHz i enten 700 eller 900 MHz-frekvensbåndet til opfyldelsen af dækningskrav.

Imidlertid skal TTN kraftigt opfordre til, at den foreslåede ordning, hvormed budgiverne som en del af tilmeldingen kan afgive et bud på hver af A-frekvensblokkene, og hvor der anvendes en proces med lukkede bud for at afgøre, hvordan blokkene tildeles, ændres.

Bud på A-blokkene bør kun afgives i det tilfælde, hvor det er nødvendigt, dvs. hvis flere end tre deltagere har registreret sig og budt på A-blokkene. Styrelsen kan i så tilfælde eksempelvis afholde en almindelig åben multirunde-auktion over A-blokkene, hvis dette viser sig at være nødvendigt. Alternativt kan samme løsning som ved 1800 MHz auktionen anvendes. Her skulle budgiverne indlevere et lukket bud, hvis der var flere end tre budgivere som registrerede sig i forhold til A-blokkene og blokkene blev tildelt til fjerdepris (dvs. det højeste tabende bud).

Frekvenslofterne

I udkastet til auktionsmateriale er det foreslået, at der fastsættes et samlet frekvensloft på 2 x 30 MHz for 700 og 900 MHz-frekvensbåndene og et frekvensloft på 60 MHz i 2300 MHz-frekvensbåndet.

TTN har ingen bemærkninger til det foreslåede frekvensloft i 2300MHz-frekvensbåndet.

TTN er derimod stærkt bekymret over det ubegrundet høje samlede frekvensloft, der foreslås fastsat i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene.

Det er TTNs opfattelse, at et frekvensloft bør sikre tilstrækkelig konkurrence mellem deltagerne i auktionen, samtidig med at unødigt og ineffektiv koncentration af frekvenser undgås. Et for højt frekvensloft kan således medføre risiko for en u hensigtsmæssig koncentration af frekvensressourcer samt have den effekt, at auktionspriserne ville blive drevet kunstigt i vejret, hvilket aldrig må blive hverken formål eller konsekvens af en frekvensauktion.

Det foreslåede samlede frekvensloft i 700/900 MHz-frekvensbåndene lever efter TTNs opfattelse ikke op til disse kriterier.

Sammen med 800 MHz-frekvensbåndet, er 700 og 900 MHz-frekvenserne de absolut vigtigste, når det drejer sig om effektivt at skabe dækning og tilstrækkelig kapacitet i tyndere befolkede områder.

Det forventes desuden, at tilladelserne vil vare i op til 20 år. I den periode vil der ikke blive udbudt frekvenser med lignende dækningsmæssige egenskaber. Auktionens udfald får derfor afgørende betydning for, hvordan konkurrencen på mobilmarkedet vil udvikle sig i en mindst lige så lang periode.

Det er særdeles problematisk at auktionen giver mulighed for en så stor koncentration af frekvensressourcer hos enkelte selskaber, at dette i sig selv kan medføre alvorlig konkurrenceforvridning.

Trods det foreslåede frekvensloft på 2 x 30 MHz vil auktionen kunne ende således, at et konkret selskab – TDC – kan ende med at besidde over halvdelen af samtlige frekvenser i de attraktive og vigtige 700, 800 og 900 MHz-frekvensbånd, selvom TDC besidder en langt lavere markedsandel fsva. både datamængder og abonnementer.

Et sådant auktionsresultat vil medføre en kraftig reduktion af konkurrencemulighederne på mobilmarkedet til potentiel stor skade for det danske erhvervsliv og for udviklingen af det digitale Danmark.

I tillæg hertil er der risiko for, at en så massiv koncentration af frekvenser hos et enkelt selskab også vil påvirke udrulningen af nye teknologier og konkurrencen på sådanne nye tjenester til skade for innovationen og dansk erhvervsliv generelt.

Der er derfor behov for, at der i den kommende auktion fastsættes et lavere frekvensloft end det i høringen foreslåede.

TTN stiller sig som ved 1800 MHz-auktionen undrende over for det forhold, at eksisterende frekvenstilladelser i 900 MHz-frekvensbåndet ikke medregnes i frekvensloftet.

Dette betyder i praksis, at der vil knytte sig forskellige frekvenslofter til de deltagende operatører. Hi3G er således indehaver af en 2 x 5 MHz-frekvenstilladelse i 900 MHz-frekvensbåndet, og vil dermed som den eneste budgiver reelt have et frekvensloft på 2 x 35 MHz i forbindelse med sin eventuelle deltagelse i auktionen.

En sådan ubegrundet diskrimination i auktionsreglerne mellem de forventede budgivere er konkurrencemæssigt problematisk, idet et enkelt selskab på denne måde kan udnytte sit "forspring" og de øvrige deltagende budgiveres tilsvarende højere efterspørgsel efter frekvenser til strategisk budgivning med unødigt høje priser til følge.

Dette understreges særligt i nærværende auktion, hvor der gives en særlig enkel adgang til de første tre blokke af 2 x 10 MHz. Såfremt der er tre deltagere i auktionen, har Hi3G dermed som det eneste selskab mulighed for allerede efter første runde at sikre sig en samlet 900 MHz-frekvensportefølje på 2 x 15 MHz. Derimod har de øvrige to deltagere i auktionen på samme tidspunkt i auktionens forløb kun sikret sig 2 x 10 MHz, og er dermed stillet væsentligt ringere i auktionens efterfølgende runder.

Samlet set gives der med de foreslåede regler mulighed for at udøve strategisk budgivning med kunstigt høje auktionspriser for de øvrige budgivere til følge.

TTN skal derfor anbefale, at eksisterende frekvenstilladelser i frekvensbåndet medregnes i frekvensloftet for dermed at reducere muligheden for strategisk budgivning.

Dækningsforpligtelsen

TTN anerkender det generelle politiske ønske om at sikre bedre mobildækning, og at regeringen har en konkret ambition om at forbedre mobildækningen i Danmark. Det var derfor også forventet, at der i denne auktion ville blive foreslået markante dækningskrav, selvom Danmark er blandt de lande i EU og formentlig på verdensplan, der har den allerbedste mobile bredbånds- og taledækning.

Som nævnt ved flere tidligere lejligheder, herunder både mundtligt og skriftligt over for styrelsen såvel som ministeren, finder TTN dog ikke desto mindre, at de foreslåede dækningskrav på mobilt bredbånd er unødigt belastende og ubegrundet høje. Dette gælder især de hastigheder, som dækningskravene foreslås opfyldt med.

TTN skal derfor generelt anbefale, at den foreslåede hastighed i dækningskravene reduceres fra 30/3 Mbit/s i 700/900 MHz-frekvensbåndene og 50/5 Mbit/s i 2300 MHz-frekvensbåndet til hhv. 20/2 Mbit/s og 30/3 Mbit/s.

TTN anbefaler desuden, at dækningskravene fastsættes ud fra en analyse af, hvor i landet der ifølge tjekditnet.dk ikke på nuværende tidspunkt findes mobildækning med 10/2 Mbit/s (samt fastnetdækning med 10/2 Mbit/s i 2300 MHz-frekvensbåndet).

I forhold til tidspunktet for opfyldelsen af dækningskravet i 700 og 900 MHz-frekvensbåndet skal TTN bemærke, at det foreslåede tidspunkt herfor er meget kort set i relation til de meget byrdefulde foreslåede dækningskrav. I de seneste auktioner i Danmark, hvor der har været fastsat dækningskrav, har opfyldelsesperioderne i alle tilfælde været længere end de her foreslåede to år. I 800 MHz-auktionen, der fandt sted i 2012, skulle dækningskravet være opfyldt med udgangen af 2015, og i 1800 MHz-auktionen skulle dækningskravene opfyldes efter 2½ år.

Da dækningskravene i nærværende auktioner efter TTNs opfattelse er væsentligt mere byrdefulde end i tidligere auktioner, finder TTN det uhensigtsmæssigt og ubegrundet at fastsætte en kortere opfyldelsesperiode.

Dertil kommer, at korttidsprognosen for terminalpenetration i 700 MHz-frekvensbåndet er ganske usikker. Såfremt et dækningskrav bliver pålagt i 700 MHz-frekvensbåndet med krav om opfyldelse indenfor kun to år, vil det derfor være tvivlsomt, om brugerne får glæde heraf på det pågældende tidspunkt.

Da de udpegede dækningsområder og -adresser desuden i sagens natur typisk ligger i mere afsides egne af landet, vil der desuden være konkrete og praktiske udfordringer med – udover opsætning af master, indhentning af byggetilladelser m.m. – at sikre udrulning af backhaulinfrastruktur og elektricitet til de nye sites.

TTN skal derfor anbefale, at opfyldelsesperioden forlænges med ikke mindre end et år, da det også af rent mandskabsmæssige årsager og på grund praktiske erfaringer med opnåelse af relevante myndighedstilladelser vil grænse til det praktisk umulige at realisere dækningskravet indenfor de foreslåede to år.

TTN finder det positivt, at der foreslået en opfyldelsesgrad på 90 % stedsandsynlighed i 700 og 900 MHz-frekvensbåndene. TTN skal tilsvarende foreslå, at særligt vanskelige adresser kan undtages fra dækningskravet i 2300 MHz-frekvensbåndet begrænses, således at det er 90 % af de af dækningskravet omfattede adresser, der kan kræves dækket.

I forhold til forpligtelsen i 2300 MHz-frekvensbåndet lægges der op til, at 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.

Konkurrencerådets godkendelse af netsamarbejdet mellem Telenor og Telia forudsætter, at enhver erhvervelse af radiofrekvenser i auktioner sker med TT-Netværket som budgiver. Dermed er det også TT-Netværket, som i alle tilfælde pålægges at opfylde vilkår, der er knyttet til de udbudte frekvenstilladelser.

Konkurrencerådets godkendelse af netsamarbejdet er endvidere begrænset til alene at gælde for TT-Netværket som et RAN-produktionsselskab. TT-Netværket kan i særdeleshed ikke påtage sig forpligtelser i forhold til markedsføring og salg af slutbrugervendte produkter på vegne af Telenor og Telia. Sådanne forpligtelser kan kun påtages individuelt og uafhængigt af Telenor og Telia.

Styrelsen bør i auktionsvilkårene tilsikre, at der ikke sker forskelsbehandling af budgiverne og herunder i forhold til mulighederne for at kunne opfylde dækningskrav. Dækningskravene bør derfor også i 2300 MHz-frekvensbåndet alene kunne opfyldes via udbygning af RAN. Der bør ikke gives mulighed for brug af alternative teknologier/løsninger (f.eks. FWA) eller ske en sammenblanding med særlige markedsvendte vilkår.

TTN skal derudover henvise til det af Teleindustrien i Danmark (TI) afgivne høringssvar, som TTN i det hele er enig i, herunder spørgsmålene om præciseringer i udformningen af dækningskravene, bortfald af dækningskravene i visse situationer, og udskydelse af opfyldelsen af dækningskravene i 2300 MHz-frekvensbåndet.

Frekvenstilladelsernes varighed

Det er i høringsmaterialet foreslået, at frekvenstilladelserne i 700, 900 og 2300 MHz-frekvensbåndene gives en varighed på hhv. 20, 15 og 23 år.

Det er TTNs generelle holdning, at varigheden af frekvenstilladelser afsat på auktion generelt bør fastsættes til 25 år, og TTN havde derfor gerne set, at varigheden af samtlige tilladelser omfattet af auktionen blev tillagt en sådan varighed.

TTN anerkender dog, at tilladelserne i hhv. 700 og 2300 MHz-frekvensbåndene er foreslået tillagt en forholdsvis lang varighed.

TTN skal imidlertid anbefale, at frekvenstilladelserne i 900 MHz-frekvensbåndet gives samme udløbsdato som tilladelserne i 700 MHz-frekvensbåndet. TTN er bekendt med, at det i en årrække har været forventet, at de kommende frekvenstilladelser i 900 MHz-frekvensbåndet ville blive givet samme udløbsdato som Hi3G's eksisterende tilladelse i 900 MHz-frekvensbåndet med henblik på at opnå synkronisering af varigheden af kommende frekvenstilladelser i frekvensbåndet og med tilladelserne i 800 MHz-frekvensbåndet.

Det er imidlertid TTNs opfattelse, at det er uproportionalt, at varigheden af Hi3Gs 2 x 5 MHz-frekvenstilladelse skal diktere en forholdsvis kort varighed på 15 år af de øvrige kommende frekvenstilladelser på i alt 2 x 30 MHz i frekvensbåndet.

TTN skal derfor anbefale, at de af auktionen omfattede 900 MHz-frekvenstilladelser synkroniseres med udløbet af 700 MHz-frekvenstilladelserne og tilsvarende gives en varighed på 20 år, og at de af Hi3Gs tilladelse omfattede 2 x 5 MHz bortauktioneres samtidig med en kommende auktion over 800 MHz-frekvenserne i 2034.

Usikkerheder og restriktioner på anvendelsen af frekvenserne i 700 MHz-frekvensbåndet

TTN finder det bekymrende, at der på tidspunktet for auktionen fortsat eksisterer en række usikkerheder for den fremtidige anvendelse af 700 MHz-frekvenserne grundet både den danske og Danmarks nabolandes anvendelse af DTT.

For det første fremgår det således af informationsmemorandummet, at frekvensblokke større end 2 x 10 MHz, der går på tværs af 713 MHz, ikke må anvendes som én sammenhængende frekvensblok. Denne begrænsning bortfalder kun, hvis anvendelsen af DTT i frekvensbåndet 470-694 MHz ophører.

TTN skal opfordre til, at Energistyrelsen internationalt arbejder for en lempelse af denne restriktion, og at der indføres en mulighed for lempelse af restriktionen i kommende frekvenstilladelser, såfremt kommende nye teknologier måtte overflødig gøre denne.

For det andet fremgår det af informationsmemorandummet, at der eksisterer en række usikkerheder i forhold til Danmarks nabolandes anvendelse af DTT, og at dette kan medføre, at dele af frekvensbåndet ikke kan tages i anvendelse fra den 4. april 2020, hvor den danske anvendelse af frekvenserne til DTT ellers ophører.

TTN finder, at det giver anledning til usikkerhed i forhold til frekvensernes anvendelsesmuligheder, at der ikke på dette sene tidspunkt er afklaring af ophøret af særligt Norges og Polens DTT-anvendelse efter 4. april 2020. TTN er klar over, at denne usikkerhed i høj grad beror på forhold, der kun indirekte kan påvirkes af danske myndigheder, men TTN skal ikke desto mindre kraftigt opfordre Energistyrelsen til at søge disse usikkerheder afklaret hurtigst muligt og inden auktionens afholdelse.

TTN skal for det tredje opfordre til, at muligheden for anvendelse af frekvenserne 750-758 MHz og 774-782 MHz til DTT-formål på Bornholm, fjernes, således at de på auktionen udbudte frekvenser så vidt muligt er sammenhængende både geografisk og frekvensmæssigt.

Brugspligt

TTN mener principielt ikke, at der er behov for at fastsætte brugskrav. Dette gælder særligt i en auktion som nærværende, hvor der må forventes at være stor efterspørgsel efter de udbudte frekvenser.

Der må forventes at være ganske store omkostninger forbundet med at erhverve frekvenserne på den kommende auktion, hvorfor det ikke er sandsynligt, at en deltager i auktionen vil forsøge at erhverve frekvenser for siden at undlade at bruge dem. Især ikke, da frekvenserne allerede er fuldt ud i brug.

Indsættelse af brugskrav i frekvenstilladelserne fremmer ikke en effektiv frekvensudnyttelse. I anvendelsen af en erhvervet frekvensmængde er operatører nødt til løbende at indregne en lang række faktorer af teknisk, planlægningsmæssig og efterspørgselsmæssig art. At f.eks. indføre et krav om umiddelbar ibrugtagning af hele frekvensmængden modarbejder en sådan effektiv gradvis udnyttelse.

Samlet finder TTN således ikke – hverken principielt eller konkret – at der er behov for at fastsætte et brugskrav i denne auktion.

Omkostninger

Det fremgår af auktionsmaterialet, at vinderne af auktionen skal dække de omkostninger, der er forbundet med styrelsens forberedelse og gennemførelse af auktionen. Beløber forventes ifølge informationsmemorandummet at andrage ca. 12 mio. DKK.

TTN finder, at disse omkostninger bør afholdes af styrelsen selv, og at dette bør afspejles i de endelige auktionsregler.

Det er således kun Energistyrelsen og ikke auktionsdeltagerne, der har indflydelse på omfanget af omkostningerne. Styrelsen, der bestemmer anvendelsen af eksterne ressourcer, bør således også dække omkostningerne til forberedelsen af auktionen.

Dette bør specielt være tilfældet, hvor det forventede provenu langt overstiger auktionsomkostningerne, og hvor omkostningerne formentlig er unødigt høje grundet valget af et efter TTNs opfattelse unødigt kompliceret auktionsdesign.

TTN finder det dog positivt, at omkostninger i øvrigt fordeles forholdsmæssigt blandt vinderne af auktionen ud fra den mængde af frekvenser, de enkelte budgivere vinder i auktionen.

Mindstepris

TTN finder det som nævnt positivt, at der for de frekvensblokke, der foreslås pålagt dækningskrav, er foreslået en mindstepris på 0 DKK.

Dette efterlader dog stadig en samlet mindstepris for de øvrige frekvenser, der er omfattet af auktionen, på 820 mio. DKK. TTN finder, at dette beløb er unødigt og ubegrundet højt.

Formålet med at fastsætte en mindstepris ved en auktion er at sikre, at tilladelsen udstedes til en budgiver, der kan forventes at være en seriøs og konkurrencedygtig udbyder af elektroniske kommunikationstjenester. Dette er i overensstemmelse med de generelle målsætninger om at fremme bæredygtig konkurrence til gavn for forbrugerne i et velfungerende marked.

Der er ikke fra styrelsens side givet en begrundelse for fastsættelsen af mindsteprisen, men det er TTNs principielle holdning, at hvor der foreligger en reel konkurrence om de udbudte frekvensressourcer med forventet deltagelse af flere seriøse budgivere, bør mindsteprisen sættes så lavt som muligt for at stimulere deltagelse i auktionen, men omvendt ikke være så lav, at auktionen også tiltrækker useriøse eller ikke-konkurrencedygtige deltagere.

Beskyttelse af auktionen mod useriøse deltagere i øvrigt, bør primært ske gennem tilmeldingskrav herunder f.eks. bankgarantier og deposita.

TTN skal anbefale, at mindstepriserne i auktionen som minimum for 700- og 900 MHz (B- og C-frekvensblokkene a 2x5 MHz) reduceres væsentligt. I 800 MHz auktionen i 2012 havde man valgt en mindstepris på 50 mio. kr. både for A-blokken (2x10 MHz) og for B-blokkene (2x5 MHz). TTN ser ingen grund til, at man for B- og C-frekvensblokkene i denne auktion skal fastsætte højere mindstepriser end i 800 MHz auktionen, hvor der tilmed var tale om tilladelser med 22 års varighed, mens der i denne auktionen er tale om tilladelser med mellem 15 og 20 års varighed.

Forenkling af registreringsprocessen

TTN skal indledningsvis bemærke, at selskabet finder det glædeligt, at der i forhold til tidligere frekvensauktioner er foretaget visse forenklinger af processen i forbindelse med registrering og tilmeldelse til auktionen.

TTN skal imidlertid opfordre til, at det overvejes, om processen kan forenkles yderligere, f.eks. i form af en rent digital proces, der ikke kræver aflevering af flere enslydende fysiske eksemplarer af tilmeldingsmaterialet. Inspiration til forenkling kan f.eks. også søges i Sverige, hvor en ansøgning skal indeholde en udfyldt ansøgningsblanket, fuldmagtspapirer, bankgaranti og budformular, hvilket i alt udgør fire-fem sider i et eksemplar.

Med venlig hilsen



Carsten Bryder, CEO
TT-Netværket

Energistyrelsen
Amaliegade 44
DK-1256 København K

TT-Netværket P/S
Amager Strandvej 60 2nd
DK-2300 København S
Kontakt: Carsten Bryder
Tlf.: +45 40357430
Email: carsten.bryder@tt-network.dk

Dato: 06-06-2018

Høringssvar på forslag til justeringer i materiale om 700 MHz, - 900 MHz- og 2300 MHz auktionen vedrørende frekvenslofter, styrelsens j.nr. 2018-5251

TT-Netværket (TTN) har modtaget Energistyrelsens høring af 30. maj 2018 og takker for muligheden for at afgive høringssvar.

I den forbindelse kan TTN oplyse, at TTN finder det positivt, at Energistyrelsen på baggrund af de indkomne høringssvar og den heri udtrykte bekymring for konkurrencen på markedet har foreslået frekvensloftet i 700 MHz- og 900 MHz frekvensbåndene ændret.

TTN har noteret sig, at Energistyrelsen i forslaget har søgt at balancere en række forskellige hensyn, og TTN finder, at styrelsen med forslaget har bevæget sig i den rigtige retning og fundet en god balance. Forslaget er således en klar forbedring i forhold til tidligere forslag.

Afslutningsvis skal TTN oplyse, at det er TTN's opfattelse, at den foreslåede justering endvidere styrker og forenkler auktionsdesignet.

Venlig hilsen



Carsten Bryder, CEO

TT Netværket P/S