

# | Evaluering af den kommercielle aftale der giver alternative selskaber adgang til TDC's coax-net

19. december 2019

## Indholdsfortegnelse

1	Den kommercielle aftale på TDC's coax-net	4
1.1	Baggrund for evalueringen af den kommercielle aftale på TDC's coax-net	4
1.2	Beskrivelse af den kommercielle aftale	5
1.2.1	Den kommercielle aftale af 3. september 2015	5
1.2.2	Ændringer i den kommercielle aftale primo maj 2017	7
1.2.3	Erhvervsstyrelsens markedsafgørelse på marked 3b af 17. august 2017	8
1.2.4	Kommende ændringer til den kommercielle aftale	9
2	Interview med selskaberne	12
2.1	Interview med de alternative selskaber	12
2.1.1	Prismodellen	12
2.1.2	Adgang til foreningsejede net	13
2.1.3	Whitelist	13
2.1.4	Skift af bredbåndsudbyder (SBBU)	14
2.1.5	Andre emner rejst af alternative selskaber	14
2.1.6	Ønsker til fremtidig regulering	15
2.2	Interview med TDC	15
3	Erhvervsstyrelsens vurdering af den kommercielle aftale	17
3.1	Anvendelse af den kommercielle aftale	17
3.2	Beskrivelse af TDC's adfærd som SMP-udbyder	18
3.2.1	Priser	18
3.2.2	Produktudvikling	19
3.2.3	Branchemøder	22
3.2.4	Privatejede net	23
4	Relevante regler m.v.	25
4.1	Telelovgivningen	25
4.1.1	Telelovens § 41	25
4.1.2	Adgangsdirektivets artikel 8	25
4.1.3	Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition	26
4.1.4	Tilsagnsprocedure i Kodeks artikel 79	26

4.2	Erfaringer fra andre EU-lande	27
5	Konklusion	29

# 1 Den kommercielle aftale på TDC's coax-net

Erhvervsstyrelsen vil i det følgende foretage en evaluering af den kommercielle aftale, der ligger til grund for de alternative selskabers adgang til TDC's coax-net.

Evalueringen indgår i Erhvervsstyrelsens næste runde af markedsundersøgelser på bredbåndsmarkederne i 2020, der bl.a. skal undersøge konkurrenceforholdene i forhold til adgang til TDC's coax-net.

## 1.1 Baggrund for evalueringen af den kommercielle aftale på TDC's coax-net

Erhvervsstyrelsen har reguleret adgangen til TDC's coax-net siden 2009. Adgangen blev imidlertid ikke anvendt af alternative selskaber, hvilket bl.a. skyldes, at de alternative selskaber ikke kunne tilbyde data-only til detailkunderne, så detailkunder kunne få bredbånd fra et alternativt selskab uden samtidig at skulle aftage et tv-abonnement fra TDC. Det var ikke muligt at tilvejebringe denne mulighed ad regulatorisk vej.

I december 2014 oplyste TDC Erhvervsstyrelsen om, at TDC som en del af en kommerciel aftale ville tilbyde alternative selskaber en mulighed for at tilbyde data-only til detailkunder via TDC's coax-net. TDC ville forud herfor bl.a. foretage den nødvendige omlægning af frekvenserne i coax-nettet, indføre fysiske filtre samt udvikle nye IT-systemer. Da Erhvervsstyrelsen ikke har hjemmel til at pålægge TDC at foretage en så omfangsrig omlægning af selskabets coax-net, valgte Erhvervsstyrelsen at følge dette spor og indgå i en dialog med TDC herom. Resultatet var, at TDC udarbejdede et kommercielt tilbud, der gav alternative selskaber adgang til at udbyde såvel data-only som tv-tjenester via TDC's coax-net.

TDC præsenterede efterfølgende i september 2015 en kommerciel aftale om adgang til TDC's coax-net. Aftalen indebar, at alternative selskaber kan tilbyde bredbåndsabonnementer (data only) henholdsvis egne tv-pakker via ip-unicast til detailkunder via TDC's coax-net.

TDC tilkendegav i den forbindelse, at den præsenterede løsning var forretningsmæssig bæredygtig for alternative selskaber, at løsningen kunne implementeres hurtigt, og at TDC var/er villig til at forhandle med de alternative selskaber om løsningen.

Den kommercielle adgang blev en realitet den 18. april 2016, hvor også det første alternative selskab gik på markedet baseret på en coax-bredbåndsaftale med TDC.

I maj 2017 blev den kommercielle aftale revideret<sup>1</sup>, da prismodellen i aftalen viste sig at resultere i høje engrosomkostninger, som ville stige år for år i takt med, at dataforbruget voksede. Prøvevilkårene

---

<sup>1</sup> Ændringer i den reviderede aftale er beskrevet i afsnit 1.2. nedenfor.

var således ikke forretningsmæssigt bæredygtige for alternative selskaber, som tilkendegivet af TDC, da de oprindeligt præsenterede den kommercielle aftale.

I Erhvervsstyrelsens markedsafgørelse af 17. august 2017<sup>2</sup> pålagde Erhvervsstyrelsen ikke TDC forpligtelser på coax-nettet, da styrelsen ikke fandt det proportionalt at forpligte TDC til at tilbyde netadgang til selskabets coax-net grundet den kommercielle aftale.

Det følger af afgørelsen, at *"De alternative selskabers adgang til TDC's coax-net, vilkårene herfor og den konkurrencemæssige effekt vil blive fulgt tæt af Erhvervsstyrelsen gennem dialog med såvel TDC som alternative selskaber og ved at overvåge en række forhold. Erhvervsstyrelsen følger løbende markedsudviklingen."*<sup>3</sup>

Samtidig fremgår det af høringsnotatet til afgørelsen<sup>4</sup>, at *"Evalueringen heraf [den kommercielle løsning] vil ske i forbindelse med næste ordinære runde af markedsundersøgelser."*

Det er denne runde af markedsundersøgelser, som Erhvervsstyrelsen har igangsat forberedelserne af, og det er på denne baggrund, at styrelsen har udarbejdet nedenstående evaluering af den kommercielle aftale på TDC's coax-net.

## 1.2 Beskrivelse af den kommercielle aftale

Den kommercielle aftale, der tilbyder alternative selskaber engrosadgang til TDC's coax-net, er løbende blevet justeret siden den 3. september 2015, hvor den første kommercielle aftale blev præsenteret.

### 1.2.1 Den kommercielle aftale af 3. september 2015

Den oprindelige aftale indebar, at TDC skulle installere nye fysiske filtre samt gennemføre en omfattende omlægning af frekvensanvendelsen i TDC's coax-net. Omlægningen medførte, at der blev etableret en teknisk adgang for alternative selskaber til at levere bredbåndstjenester (data-only) og ip-tv til detailkunder via TDC's coax-net. De alternative selskaber havde længe efterspurgt muligheden for at kunne levere data-only-produkter, så detailkunder kunne få bredbånd fra et alternativt selskab uden samtidig at skulle aftage et tv-abonnement fra TDC.

I forbindelse med den kommercielle aftale introducerede TDC den første kommercielle prismodel for coax-BSA. Modellen lå i forlængelse af Erhvervsstyrelsens LRAIC-regulering for coax, idet prissætningen bestod af en fast pris pr. tilsluttet kunde samt en variabel pris, der afhang af den anvendte

---

<sup>2</sup> Erhvervsstyrelsens markedsafgørelse på engrosmarkedet for central netadgang på et fast sted, for så vidt angår masseforhandlede produkter (marked 3b) af 17. august 2017.

<sup>3</sup> Side 215 afsnit 9.

<sup>4</sup> Bilag 1: Høringsnotat vedr. udkast til afgørelser på engrosmarkedet for lokal netadgang på et fast sted (marked 3a) og engrosmarkedet for central netadgang på et fast sted, for så vidt angår masseforhandlede produkter (marked 3b), af 17. august 2017.

kapacitet på CMTS-niveau. For at gøre produktet mere kommercielt attraktivt foretog TDC et såkaldt 'vip' på prisstrukturen, hvormed kapacitetspriserne blev reduceret, mens den faste kundepris blev hævet.

På baggrund af forventede gennemsnitlige busy hour-upload- og downloadhastigheder på henholdsvis 0,86 Mbit/s og 0,08 Mbit/s pr. abonnement og med antagelsen om en regional operatør med 10.000 bredbåndskunder, udregnede TDC's prismodel følgende priser for engrosadgangen til coax-nettet:

Priselement	Pris (DKK/mdr.)
Fast pris pr. tilsluttet kunde	24 kr.
Downloadkapacitet på CMTS (Mbit/s i BH)	28 kr.
Uploadkapacitet på CMTS (Mbit/s i BH)	54 kr.

Løsningen blev baseret på TDC's (på det tidspunkt) eksisterende model for BSA over coax-net, hvor alternative selskaber skulle forudbestille kapacitet på CMTS-niveau. I tilfælde af at en operatør ønskede at foretage kapacitetsændringer, skulle der betales ca. 2.000 kr. pr. ændring. Forudbestillingen fulgte det samme princip som for de regulerede kobber- og fiberprodukter, hvor TDC fakturerer 3 måneder forud for alle løbende ydelser.

Løsningen indebar ligeledes, at de alternative selskaber:

- Selv håndterer trafikken fra opsamlingspunktet (POI 2 eller 3),
- Lejer modems af TDC,
- Har adgang til et system, som giver mulighed for at slå tilslutningsmuligheder op på adresniveau, lægge bestillinger, foretage fejlmeldinger m.v., og
- Får adgang til opdateret information om kundegrundlag på CMTS-niveau.

Indførelsen af den kommercielle løsning var som udgangspunkt rettet mod tilslutning af individuelle kunder på TDC-ejede net. Muligheden for en eventuel udbredelse af data-only til andre kundegrupper ville afhænge af en række faktorer, herunder om private netejere vil åbne for data-only på deres net m.v. Med aftalen kunne alternative selskaber umiddelbart sælge bredbånd til ca. 930.000 homes passed<sup>5</sup> via TDC's coax-net heraf var det muligt at sælge data-only-abonnementer til 665.000 homes passed.

Den kommercielle løsning skulle implementeres i Q1 2016, men blev lanceret den 18. april 2016 efter en mindre forsinkelse grundet en ændring af bestillingssystemet fra Gaia til Columbine.

I april 2016 blev antallet af kapacitetsområder reduceret fra ca. 90 til 60 ved bundling af CMTS'er på samme lokation. Hermed blev det billigere for alternative selskaber at være til stede i hele landet.

---

<sup>5</sup> Homes passed er husstande, hvortil der på standardvilkår kan etableres tilslutning via eksisterende eller nyetableret stikledning. Homes passed uden stikledning forekommer primært i parcelhusområder, da etageejendomme typisk fuldkables i forbindelse med etablering af nettet.

## 1.2.2 Ændringer i den kommercielle aftale primo maj 2017

Godt et år efter lanceringen af data-only præsenterede TDC primo maj 2017 en ny kommerciel aftale, der indeholdt en række ændringer til aftalen fra september 2015.

Ændringerne i aftalen skete på baggrund af kritik fra branchen af uhensigtsmæssigheder i prismodellen. De alternative selskaber mente ikke, at modellen fulgte markedsudviklingen, da priserne tog afsæt i en business case, som beregnede de gennemsnitlige busy hour-upload- og downloadhastigheder til henholdsvis 0,86 Mbit/s og 0,08 Mbit/s pr. abonnement. De anvendte gennemsnitshastigheder i business casen var beregnet på TDC's egne kunder og var dermed ikke repræsentativ for hele markedet, hvilket medførte, at de alternative selskaber stod over for engrosomkostninger flere gange højere end oprindeligt antaget.

Den nye kommercielle aftale bød derfor på en revidering af TDC's prismodel. Således har TDC bl.a.:

- Reduceret den variable kapacitetsomkostning betydeligt mod en større fast betaling.
- Indført en halvårlig nedjustering af kapacitetsomkostningen, så de alternative selskabers engrosomkostninger forbliver konstante.
- Indført et princip for tilbagebetaling af ubrugt kapacitet.
- Lavet større kapacitetsgrupper (samlet CMTS'er) for at give alternative selskaber bedre mulighed for at høste stordriftsfordele.
- Halveret bestillingsperioden for kapacitet og nedsat gebyret herfor med ca. 90 procent, hvilket gør kapacitetsstyringen både nemmere og billigere.

I sin funktionelle form var prissætningen uændret, idet der stadigvæk betales en fast kundepris og en variabel kapacitetspris. I stedet er vippet på prisstrukturen blevet forstørret, hvilket blev håndteret ved at fastholde engrosprisen for den gennemsnitlige coax-bredbåndskunde som omdrejningspunkt for prissætningen, hvorefter en større del af omkostningerne fra kapacitetsprisen er blevet lagt på den faste kundepris. TDC's argumentation for at bruge den gennemsnitlige coax-bredbåndskunde som omdrejningspunkt er, at omkostningsbasen for coax-net forbliver uændret. De nye priser, som blev effektueret per 1. juni 2017, er:

Priselement	Pris (DKK/mdr.)
Fast pris pr. tilsluttet kunde	43 kr.
Downloadkapacitet på CMTS (Mbit/s i BH)	15 kr.
Uploadkapacitet på CMTS (Mbit/s i BH)	27 kr.

Ud over den faste pris på 43 kr. tillægges der også 5 kr. pr. tilsluttet kunde til finansiering af DOCSIS 3.1 netstik. Denne omkostning er fordelt ud på alle kunder.

TDC foretager halvårlige justeringer i Mbit/s-prisen for download og upload for at tage højde for den generelle stigende trafikmængde, der ellers vil medføre højere engrospriser. Justeringerne sker på baggrund af stigningen i forbrug for den gennemsnitlige coax-bredbåndskunde. Endvidere bliver kapacitetspriserne indekseret med 7 pct. årligt.

Den nye prismodel opererer med efterregulering af kapacitet for at sikre, at alternative selskaber refunderes for (en del af) ubrugt kapacitet. Reguleringen foretages ved udgangen af hvert kvartal ved at finde differencen mellem den købte og faktisk forbrugte kapacitet. Faktisk forbrugt kapacitet opgøres på månedlig basis ved Remi-måling, hvor man kigger på den maksimale 5 minutters gennemsnitlige peak. Hvor det faktiske peak-forbrug udgør 90 pct. eller mere af den købte kapacitet, vil en given operatør få refunderet differencen fuldt ud. Hvis det faktiske forbrug udgør mindre end 90 pct. af den købte kapacitet, vil en given operatør få refunderet de første 10 pct. af den købte kapacitet krone for krone, mens den resterende del bliver refunderet med 50 pct.

TDC indarbejdede samtidig en klausul i den kommercielle aftale, der betød, at alternative selskaber som minimum skal betale for en kapacitet svarende til deres højeste markedsførte hastighed. Dette er dog kun på kapacitetsgruppe-niveau, hvorfor en operatør godt kan aftage mindre end markedsført hastighed i kapacitetsgrupper, hvor operatøren ikke sælger/markedsfører de højeste hastigheder. Endvidere gælder det for denne "minimumskapacitet", at den ikke er underlagt efterregulering. Det er derfor alene købt kapacitet ud over minimumskapaciteten, der efterreguleres.

Med den nye aftale blev en række af CMTS'erne på samme lokation lagt sammen to og to. Yderligere blev et antal stand alone-CMTS'er på forskellige lokationer sammenlagt, så det blev nemmere for de alternative selskaber at opnå stordriftsfordele. Det totale antal kapacitetsområder blev hermed reduceret fra 49 til 38 (hver med minimum 10.000 homes passed pr. kapacitetsområde).

Foruden en ny prismodel blev flere af processerne også gjort smidigere med den nye aftale. Eksempelvis blev bestillingsperioden for kapacitetsopgraderinger halveret (fra 20 dage til 10 dage) samtidig med, at prisen herfor blev mindsket med ca. 75 til 90 procent<sup>6</sup>, således der kun skulle betales 250 kr. pr. ændring. Kapaciteten på hver kapacitetsgruppe skulle dog stadigvæk bestilles forud.

### 1.2.3 Erhvervsstyrelsens markedsafgørelse på marked 3b af 17. august 2017

Med Erhvervsstyrelsens afgørelse af 17. august 2017 blev de såkaldte "rumleriller" skitseret, som TDC's kommercielle prissætning forudsættes at holde sig inden for.

Af afgørelsen fremgår det, at prismodellen skal indeholde et kapacitetselement og et kundeelement, hvor en stor del af omkostningerne er flyttet fra kapacitetselementet til kundeelementet, for at en større andel af engrosomkostningen bliver fast og dermed mere forudsigelig. For at sikre stabilitet og forudsigelighed vil TDC halvårligt justere kapacitetspriserne med kapacitetsvæksten for en gennemsnitlig slutkunde. Så hvis kapacitetsforbruget fx stiger med 50 pct., reducerer TDC kapacitetsprisen med en tredjedel for at holde kapacitetsbetalingen pr. slutkunde stabil.

Det betyder i praksis, at prismodellen for coax er "kalibreret" i forhold til engrospriserne på kobber- og fibernet, således at engrosomkostningen for en 100 Mbit/s coax-forbindelse skal ligge mellem den regulerede pris for 100 Mbit/s kobber- og 100 Mbit/s fiber-BSA på Lag3 for en gennemsnitlig

---

<sup>6</sup> Den tidligere pris for kapacitetsopgraderinger var ca. 2.000 kr., men varierede efter type af opgradering.



coax-bredbåndskunde hos en alternativ operatør med en vis kundebase. Den gennemsnitlige coax-bredbåndskunde er fastsat til at forbruge 2,63 Mbit/s i download og 0,25 Mbit/s i upload i busy hour. Herudover fremgår det af afgørelsen, at TDC for at imødekomme branchens efterspørgsel efter transparens vil afholde branchemøder om adgangen til TDC's coax-net.

Desuden fremgår det af afgørelsen, at *"Endelig er det styrelsens forståelse, at TDC for at imødekomme branchens efterspørgsel efter transparens m.v. vil afholde branchemøder i forhold til adgangen til TDC's coax-net. Erhvervsstyrelsen kan deltage som observatør på disse møder."*

Endelig fremgår det af afgørelsen, at hvis den kommercielle aftale fra primo maj 2017 afviger fra ovenstående forudsætninger, som Erhvervsstyrelsen har lagt til grund for sin vurdering af, at det ikke er proportionalt at forpligte TDC til at tilbyde netadgang til TDC's coax-net, kan Erhvervsstyrelsen – uden at skulle foretage en ny analyse af markedet - træffe en tillægsafgørelse til markedsafgørelsen, hvori TDC pålægges en adgangsfpligtelse.

## 1.2.4 Kommende ændringer til den kommercielle aftale

TDC har på et branchemøde den 30. september 2019 samt et branchemøde den 11. november 2019 foreslået en række ændringer til den eksisterende aftale.

I forhold til prismodellen har TDC foreslået 2 justeringer. TDC foreslår at fjerne kravet om, at alternative selskaber som minimum skal betale for en kapacitet svarende til den højeste, markedsførte hastighed. De alternative selskaber kan derfor selv vælge, hvor meget kapacitet de vil forudbestille på de enkelte kapacitetsgrupper. En væsentlig konsekvens af denne ændring er, at modellen med efterregulering af ubrugt kapacitet fremover vil gælde for hele den ubrugte kapacitet og ikke blot ubrugt kapacitet ud over minimumskapaciteten.

Derudover foreslår TDC at forsimple en af delkomponenterne til den faste kundepris. Formålet med denne ændring er at fjerne komplekse regler i TDC's IT-systemer og derved gøre det muligt at implementere muligheden for flere alternative selskaber på én linje lettere og hurtigere. I den nuværende prismodel for coax-bredbånd betaler alternative selskaber enten 4 kr., 8 kr. eller 16 kr. i månedspris for tilslutning til slutkunden afhængig af samproduktion med tv og antal aktive bredbåndslinjer. Dette ændres, så der fremadrettet betales et fast beløb på 12 kr. uafhængigt af, om slutkunden har tv-abonnement, eller om der er tale om data-only. TDC har oplyst, at de 12 kr. er under gennemsnittet af den nuværende pris, og at de enkelte alternative selskaber enten vil betale næsten samme pris som hidtil eller vil få en større prisnedsættelse. De alternative selskabers gennemsnitlige linjepriiser efter den nuværende prismodel er vist i nedenstående tabel:

Ekstern SP	Gns pris
SP1	11,90 kr.
SP2	12,69 kr.
SP3	13,45 kr.
SP4	13,49 kr.
SP5	13,94 kr.
SP6	14,69 kr.

Kilde: TDC

Herudover vil TDC løse problematikken med to alternative selskaber på samme linje, jf. også afsnit 2.1.4. Projektet, der har været under udvikling i efteråret 2019, skal åbne op for begrænsningen på en linje, og gøre det muligt for flere alternative selskaber at være aktive på samme linje. Der vil være en testperiode fra uge 49 i 2019 til uge 3 i 2020 med release den 26. januar 2020. Denne løsning har været efterspurgt af alternative selskaber, da det vil gøre det lettere at skifte bredbåndsudbydere.

I forhold til udviklingen af et lag 2-produkt har TDC foreslået, at der etableres en fælles følgegruppe på tværs af branchen, hvor de tekniske aspekter kan drøftes. Følgegruppen skal etableres i 2020, med Drop 1 i september 2020, Drop 2 i november 2020 og herefter migrering i november 2020-2021.

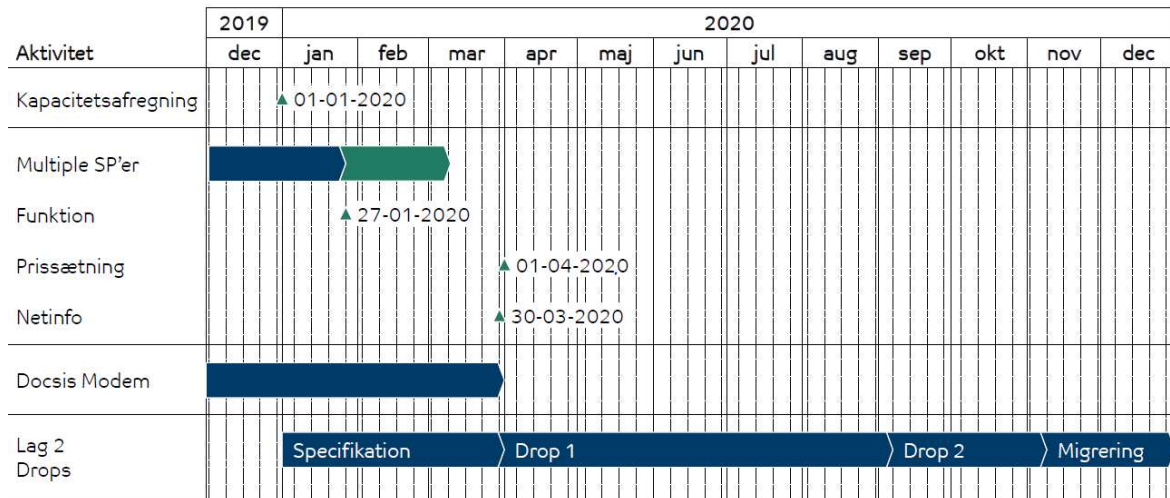
Med et lag 2-produkt vil de alternative selskaber kunne tilbyde tjenester, som vanskeligt kan tilbydes på Lag 3. Det vil sikre de alternative selskaber ensartethed i produkter på tværs af platforme og give mulighed for anvendelse af eget udstyr ovenpå et DOCSIS-only modem samt sikre anvendelse af IPv6 adresser.

TDC er ved at undersøge muligheden for at indføre et DOCSIS modem uden router, wifi og telefoni, hvilket giver de alternative selskaber mulighed for at kontrollere og opsætte eget udstyr, som bl.a. medfører bedre slutkunderrådgivning via adgang til aflæsning og opsætning af fx wifi-database. DOCSIS modem vil kunne være implementeret og klar til anvendelse ultimo Q1 2020.

Ovennævnte ændringer er ikke implementeret, men det er Erhvervsstyrelsens forventning, at ændringerne implementeres i henhold til den tidsplan, som TDC har annonceret på branchemødet den 11. november 2019.

TDC' har udarbejdet nedenstående roadmap.

## Roadmap



Kilde: Præsentation af TDC på branchemødet den 11. november 2019.

## 2 Interview med selskaberne

Erhvervsstyrelsen har i efteråret 2019 holdt møder med en række alternative selskaber samt TDC. Møderne har leveret vigtige input til styrelsens evaluering af den kommercielle aftale. De væsentligste forhold, som selskaberne har fremført, vil blive gennemgået i det følgende. De interviewede selskaber er Boxer, Fastspeed, Kviknet, Telenor, Telia samt TDC.

### 2.1 Interview med de alternative selskaber

De alternative selskaber er generelt glade for at få adgang til coax-nettet, som de anser som en vigtig platform for tjenesteudbydere. Selskaberne har på møderne med Erhvervsstyrelsen dog også fremført en række kritikpunkter af TDC's håndtering af den kommercielle aftale om coax-nettet.

De alternative selskaber har oplyst, at de er tilfredse med coax-engrosproduktet, som de oplever som teknisk velfungerende. Det er fx blevet let at bestille kapacitetsopgraderinger. Et selskab mener dog, at TDC's service level agreement (SLA) for coax-nettet, hvor TDC har opstillet en række mål for den efterstræbte kvalitet i levering og fejlretning, er for uambitiøs. Blandt andet fremhæver selskabet, at det er for uambitiøst, at man i SLA'en accepterer et maksimalt pakketab på 1 pct. Et andet selskab finder, at TDC's standardtilbud for coax mangler et afsnit om migrering, som der findes i det tilsvarende standardtilbud for kobber.

De fleste alternative selskaber har over for Erhvervsstyrelsen kritiseret TDC's tilgang som engrosudbyder. Et punkt, som flere nævner, er manglende "lydhørhed" fra TDC's side. De alternative selskaber oplever, at TDC ikke prioriterer deres ønsker til forbedringer af produktet fx i forhold til fejlretning. Nogle af ønskerne, som selskaberne har fremsat siden 2016, er endnu ikke blevet løst af TDC. Flere selskaber har anført, at TDC's tilgang har ændret sig de seneste måneder, men udtrykker bekymring for, at TDC vil vende tilbage til sin tidligere tilgang, når Erhvervsstyrelsens evaluering er tilendebragt. En enkelt udbyder mener, at samarbejdet med TDC er godt og professionelt.

#### 2.1.1 Prismodellen

Den nuværende prismodel har for de fleste af de alternative selskaber været et vigtigt emne på møderne med Erhvervsstyrelsen. Mange af disse tjenesteudbydere er meget skeptiske over for modellen, som, de mener, overkompenserer TDC. Andre er mere positive og mener, at prismodellen for adgang til TDC's coax-net er attraktiv sammenlignet med fx de regulerede engrospriser på TDC's kobbernet.

En række alternative selskaber mener, at TDC overkompenseres bl.a. som følge af, at den samme kapacitet kan gensælges til flere alternative selskaber, uden at TDC nødvendigvis har øgede kapacitetsomkostninger. I den sammenhæng finder flere selskaber det uklart, om prismodellen har en relation til TDC's omkostninger.

Flere alternative selskaber har været skeptiske over for, at TDC foretager en 7 pct. årlig indeksering af kapacitetsprisen, hvormed den variable del af engrosomkostningerne kommer til at stige. Dette vil ifølge disse selskaber blive et problem over tid og kunne skabe prisklemmer i fremtiden, da detailpriserne ikke forventes at udvikle sig i samme takt.

Nogle tjenesteudbydere har problematiseret, at TDC stiller krav om køb af en minimumskapacitet svarende til de udbudte hastigheder. Et selskab mener ikke, at TDC bør blande sig i, hvor meget kapacitet en engroskunde ønsker at købe.

De alternative selskaber oplyste derudover, at TDC har foreslået en revidering af prismodellen. Målet var, at tjenesteudbydere ikke længere skal bestille kapacitet forud, men i stedet betale efterfølgende for faktisk forbrugt kapacitet, hvilket har været et stort ønske hos flere selskaber. I den forbindelse har TDC stiller som betingelse, at en revision af prismodellen skal være provenuneutral for TDC. De alternative selskaber er uenige i kriteriet om provenuneutralitet, da de mener, at den nuværende model overkompenserer TDC. TDC har på den baggrund valgt ikke at foretage en større revision af prismodellen.

Endelig mener flere af selskaberne, at YouSee ikke selv afregner efter samme model som de øvrige tjenesteudbydere, hvilket, de mener, er i strid med princippet om ikke-diskrimination.

## 2.1.2 Adgang til foreningsejede net

Et selskab hilser det velkomment, at antallet af adresser, der er tilgængelige for alternative selskaber, er steget fra ca. 650.000 til godt 900.000. Dette selskab anerkender også, at der nok fortsat er nogle foreningsejede net, der rent teknisk ikke kan åbnes for andre udbydere. En anden udbyder kritiserer, at der fortsat er en række adresser, hvor der ikke er mulighed for at få adgang til data-only. Der burde ifølge denne udbyder ikke være noget teknisk eller kontraktlig til hinder for at fjerne kravet om tv-abonnement for at kunne tilbyde bredbånd, og udbyderen mener på den baggrund, at der som standard skal være mulighed for data-only på alle adresser, hvor alternative selskaber kan tilbyde bredbånd (intet krav om samproduktion længere).

En alternativ udbyder har udtrykt ønske om, at det bliver muligt at åbne foreningsejede coax-net selektivt for de tjenesteudbydere, som foreningen ønsker at få ind på sit net. I det nuværende tekniske set-up har TDC alene mulighed for at åbne et net for samtlige tjenesteudbydere. Forenede Danske Antenneforeninger (FDA), der repræsenterer en stor del af landets antenneforeninger, har over for styrelsen også udtrykt ønske om at muliggøre en sådan selektiv åbning. De øvrige alternative selskaber har ikke fremlagt samme ønske for styrelsen. Enkelte har omvendt direkte oplyst, at de ikke ønsker denne mulighed, da de finder, at det begrænser konkurrencen at udelukke visse tjenesteudbydere.

## 2.1.3 Whitelist

TDC offentliggør en liste, en såkaldte whitelist, med de adresser, der er tilgængelige for engrosadgang for alternative selskaber. Mange af de alternative selskaber har fremført, at der ofte er fejl i

TDC's whitelist. Fejlene i disse lister kan fx betyde, at adresser, som de alternative selskaber kunne få som kunder, ikke fremgår. Dette koster ifølge en udbyder tabte salg. Andre fejlregistreringer betyder ifølge et af de alternative selskaber, at der bliver bestilt en tekniker til opgradering af et stik hos slutbrugeren, hvor det så viser sig, at stikket allerede var opgraderet. TDC har planlagt at opdatere whitelisten månedligt, men en udbyder mener ikke, at det reelt sker med denne lovede frekvens.

Et konkret eksempel på, hvad en udbyder opfatter som en formodet datafejl, er, at der i TDC's whitelist optræder ca. 18.000 adresser med angivelsen "no addr", hvilket gør, at udbyderne ikke kan håndtere disse adresser og hermed går glip af omkring 2 pct. af de adresser, der burde være tilgængelige.

Fejl i whitelisten betyder, at alternative selskaber ikke kan konkurrere om nogle adresser, mens TDC som netejer angiveligt godt kan levere til adresser, der er fejlbehæftede i whitelisten.

### 2.1.4 Skift af bredbåndsudbyder (SBBU)

Alle alternative selskaber fremhæver problemer ved udbyderskift som en væsentlig barriere for konkurrencen på coax-nettet. Modsat kobbernettet er der på coax-nettet ikke en brancheaftale (SBBU-aftale), der sikrer et smidigt skifte af udbyder. Alle alternative selskaber ønsker en brancheaftale, der svarer til den gældende på kobbernettet.

Selskaberne har forhandlet om en brancheaftale, men har ikke kunnet nå til enighed. Centralt har stået, hvordan brancheaftalen skal forholde sig til muligheden for at udøve såkaldt winback, hvor det afgivende selskab kontakter kunden for at forsøge at vinde kunden tilbage. Samtidig nævner flere alternative selskaber, at TDC inden for det seneste halve år har besværliggjort skift af udbyder ved at stille nye krav til godkendelse af fuldmagter.

Nogle selskaber har nævnt, at det er en udfordring og udtryk for forskelsbehandling, at den ene af de to coax-linjer, der går til slutbrugeren, altid er reserveret til YouSee, så de øvrige selskaber må deles om den anden. Dette giver en mere besværlig proces for skifte af bredbåndsudbydere, når kunden skifter mellem alternative bredbåndsudbydere. TDC introducerede i maj 2019 en work-around, der ifølge et alternativt selskab fungerer godt for slutbrugeren, men fortsat kræver, at det afgivende selskab håndterer opsigelsen af det nuværende abonnement korrekt.

### 2.1.5 Andre emner rejst af alternative selskaber

Et stort antal alternative selskaber har til styrelsen oplyst, at de ønsker at kunne anvende egne CPE'er (routere), hvilket ikke er muligt i dag, hvor selskaberne er nødt til at leje routere af TDC.

Anvendelse af TDC's router gør det vanskeligt for alternative selskaber at hjælpe deres kunder med fejlretning fx af wifi-forbindelsen. Et selskab foreslår, at der indføres en whitelist med godkendte CPE'er, som man kender fra kobbernettet i forbindelse med vectoring. Flere af selskaberne har fremført ønsket om mulighed for egne modems i længere tid, men de oplever ikke, at TDC er lydhør og villig til at indgå i en dialog om emnet.

Nogle selskaber efterspørger adgang til et Lag2-produkt. Dette produkt giver alternative selskaber større mulighed for at være innovative og vil muliggøre anvendelse af IPv6. Et selskab oplyser, at man har fremført dette ønske over for TDC siden 2018. Et enkelt selskab oplyser, at de ikke ønsker dette produkt.

### 2.1.6 Ønsker til fremtidig regulering

Erhvervsstyrelsen har spurgt de alternative selskaber, hvilke ønsker de har til den fremtidige regulering og adgang til TDC's coax-net. Flere tjenesteudbydere lægger vægt på, at TDC efter deres mening stadig har en stærk markedsposition på bredbåndsmarkedet. Alle alternative selskaber er derfor enige om, at det er vigtigt, at TDC fastholdes på at overholde krav om fortsat åben adgang for alternative selskaber til coax-nettet. Det kan være krav til deres kommercielle aftale, som det sker i dag med en række tilknyttede betingelser/tilsagn, som TDC skal holde sig indenfor. De alternative selskaber er enige om, at det er vigtigt at fastholde muligheden for TDC for at blive underlagt regulering for herved at sikre, at TDC tilbyder engrosadgang på ikke-diskriminerende vilkår og til priser, der ikke er for høje. Flere giver således udtryk for, at en tilgang med en fortsat kommerciel aftale kan være fornuftig, men det er samtidig vigtigt, at TDC's adfærd i form af lydhørhed over for branchens ønsker til nye produkter og tjenester og lydhørhed over for ønsker til alternative prismodeller samt villighed til at indgå i reel dialog herom bliver bedre.

Et selskab fremhæver, at en ulempe ved den kommercielle aftale i forhold til en reguleret engrosadgang er, at der ikke er den samme forudsigelighed med hensyn til fx prisudviklingen. Et andet selskab fremhæver modsat det positive i, at den kommercielle tilgang giver mere fleksibilitet, end der ses på de tilsvarende regulerede net.

## 2.2 Interview med TDC

TDC mener, at den kommercielle model på coax-nettet fungerer. Modellen er mere fleksibel, end en regulatorisk model ville være, og TDC anser det for at være en klar fordel, at parterne via dialog kan finde løsninger. TDC fremhæver også, at der siden lanceringen af den kommercielle aftale er kommet stadig flere tjenesteudbydere på coax-nettet med fortsat stigende kundetal. Dette er ifølge TDC et bevis på, at den nuværende tilgang er rigtig. TDC fremhæver også væksten i antal tilgængelige adresser for eksterne tjenesteudbydere, som en positiv udvikling.

TDC finder, at selskabet har holdt sig inden for de såkaldte rumleriller, der fremgår af markedsafgørelsen. Det gælder bl.a. i forhold til engrospriserne, hvor TDC ved hjælp af data om de enkelte tjenesteudbyderes gennemsnitlige engrospriser har vist, at de ligger mellem den regulerede engrospris for 100 Mbit/s på kobbernettet og 100 Mbit/s på fibernet for de fleste tjenesteudbydere. For enkelte udbydere var prisen højere, men det kan ifølge TDC bl.a. forklares med, at disse selskaber endnu ikke var nået op på en kundemasse som forudsat i de oprindelige beregningsforudsætninger.

TDC er uenig i, at selskabet overkompenseres som følge af den nuværende prismodel. De stigende indtægter fra bredbånd fra flere tjenesteudbydere i nettet skal ses i sammenhæng med, at bredbånd står for en voksende andel af frekvensbåndets anvendelse i takt med det stigende antal bredbåndskunder, dataforbrug og faldende tv-andel. Levering af bredbåndstjenester skal derfor dække en stigende andel af omkostningerne ved at drive coax-nettet, jf. nedenstående tabel.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TV %	79%	75%	68%	61%	60%	60%
BB %	21%	25%	32%	39%	40%	40%

Kilde: TDC.

TDC har yderligere oplyst, at YouSee/Nuuday køber kapacitet efter samme prismodel som andre tjenesteudbydere. Før opdelingen af TDC, da TDC NET og YouSee var del af samme juridisk selskab, foregik der i sagens natur ikke nogen egentlig fakturering for brug af coax-nettet, men man anvendte samme omkostninger i interne rentabilitetsberegninger til brug for konkurrenceretlig compliance. Med opdelingen i Nuuday og TDC NET betaler YouSee for brug af coax-nettet. Da YouSees forbindelser rent teknisk afvandes anderledes end andre tjenesteudbyderes, kan TDC ikke direkte anvende den nuværende prismodel, hvor der betales pr. kapacitetsgruppe. TDC estimerer derfor forbruget for hver kapacitetsgruppe på baggrund af YouSees samlede kapacitetsforbrug og fordelingen af Hipers forbrug på kapacitetsgrupper.

TDC har over for både styrelsen og på branchemøderne oplyst, at selskabet vil øge frekvensen af branchemøder til fire årlige møder. Derudover har TDC oplyst, at flere af de problemer, som branchen har påpeget, vil blive løst inden for de kommende måneder, jf. afsnit 1.2.4. Det drejer sig om problematikken med to på én linje, der vil blive løst i 1. kvartal 2020, og muligheden for Lag2, der forventes at bliver tilgængelig i 2020. Endelig vil TDC arbejde på at harmonisere tjenester på tværs af teknologier, hvilket bl.a. kan omfatte harmonisering af SLA'er.



## 3 Erhvervsstyrelsens vurdering af den kommer- cielle aftale

Den kommercielle aftale på TDC's coax-net er den første kommercielle aftale om adgang til en platform (her coax-nettet) hos en SMP-udbyder, der har ført til, at Erhvervsstyrelsen har vurderet, at det hverken er proportionalt eller i overensstemmelse med hensynene i teleloven, om at fremme konkurrencen på markedet, at pålægge TDC en reguleret adgangsforpligtelse til platformen.

Denne tilgang har været ny for alle, det vil sige TDC, de alternative selskaber såvel som Erhvervsstyrelsen.

Som tidligere nævnt har Erhvervsstyrelsen lagt til grund for styrelsens proportionalitetsvurdering, at TDC indgår i en løbende dialog med de alternative selskaber og er lydhør over for disses ønsker og kritikpunkter. De alternative selskaber har på den anden side skulle forhandle med TDC om deres ønsker til forbedringer mv. uden Erhvervsstyrelsens mellemkomst – hverken som mæglingspart eller som klageinstans.

Erhvervsstyrelsen har fulgt de alternative selskabers adgang til TDC's coax-net, vilkårene herfor og den konkurrencemæssige effekt tæt. Erhvervsstyrelsen har løbende været i dialog med de alternative selskaber samt TDC og har deltaget på de branchemøder, som TDC har afholdt i perioden.

Nedenfor beskrives en række forhold, som Erhvervsstyrelsen har observeret i perioden fra den kommercielle aftale blev introduceret til nu.

### 3.1 Anvendelse af den kommercielle aftale

Før den kommercielle aftale af 3. september 2015 var det alene TDC, der havde detailkunder på TDC's coax-net, selvom der har eksisteret en reguleret adgang for alternative selskaber til TDC's coax-net siden 2009. Siden den kommercielle aftale blev en realitet, har flere alternative selskaber gjort brug af aftalen, og der er pr. december 2019 seks alternative selskaber<sup>7</sup>, der tilbyder bredbåndsabonnementer via TDC's coax-net. De alternative selskabers kundetal på TDC's coax-nettet er fortrolige, men der ses generelt en vækst i kundetallet.

Hiper var det første alternative selskab til at tilbyde et bredbåndsprodukt via TDC's coax-net, og selskabet lancerede et bredbåndsprodukt den 18. april 2016, hvor det blev teknisk muligt at anvende TDC's coax-net. Hiper er efterfølgende blevet opkøbt af TDC<sup>8</sup>.

Fem af de alternative selskaber, der i dag anvender TDC's coax-net, har købt kapacitet på samtlige af TDC's CMTS'er. Enkelte af selskaberne startede med at tilbyde bredbåndsprodukter i udvalgte

---

<sup>7</sup> Boxer/Stofa, Dansk Net, Fastspeed, Kviknet, Telenor og Telia.

<sup>8</sup> Opkøbet fandt sted den 17. oktober 2018.

områder og har efterfølgende udvidet deres udbud til hele TDC's coax-net. De fem selskaber udbyder således landsdækkende bredbåndsprodukter baseret på adgang til TDC's coax-net.

TDC har, efter den kommercielle aftale blev introduceret, opgraderet selskabets coax-net til standarden DOCSIS 3.1, der giver mulighed for væsentligt højere hastigheder på nettet. Disse højere hastigheder benyttes i stor udstrækning af de alternative selskaber, der markedsfører høje hastigheder på coax-nettet.

Siden slutningen af 2015 er antallet af slutbrugere med et coax-bredbåndsabonnement steget fra 702.000 til 850.000 medio 2019.<sup>9</sup> Det svarer til en stigning på 21 pct. Dette tal inkluderer også solgte bredbåndsabonnementer via andre coax-net end TDC's.

Bredbåndsabonnementer via coax-nettet udgør 33 procent af det samlede antal bredbåndsabonnementer i Danmark og er i vækst. Det skyldes bl.a. detailkundernes mulighed for at kunne købe et data-only-abonnement samt de høje hastigheder, som coax-nettet kan tilbyde detailkunderne.

## 3.2 Beskrivelse af TDC's adfærd som SMP-udbyder

TDC er i Erhvervsstyrelsens afgørelse på marked 3b<sup>10</sup> udpeget som udbyder med stærk markedsposition på engrosmarkedet for central netadgang, hvor selskabets coax-net er en del af det samlede produktmarked. For at en kommerciel aftale kan træde i stedet for forpligtelser fastlagt i en markedsafgørelse, må det forudsættes, at SMP-udbyderen sikrer, at adgangen til udbyderens net sker rettidigt, rimeligt og rettidigt, og sikrer de alternative selskaber et kommercielt bæredygtigt adgangsprodukt. Det vil sige, at man som udbyder med stærk markedsposition skal påtage sig denne rolle ved at være lydhør over for saglige og relevante betragtninger fra de alternative selskaber, forhandle i god tro m.v.

### 3.2.1 Priser

Som beskrevet har TDC siden indførelsen af den kommercielle aftale justeret prismodellen. Dette er sket på baggrund af de alternative selskabers kritikpunkter og ønsker samt udviklingen på markedet.

På baggrund af oplysninger, som Erhvervsstyrelsen har modtaget fra TDC og fra de alternative selskaber, kan styrelsen konstatere, at selskabernes nuværende engrosomkostninger generelt ligger mellem spændet for engrosprisen på 100 Mbit/s kobber- og 100 Mbit/s fiber-BSA på LAG3, som betinget af styrelsens såkaldte rumleriller.

De alternative selskaber har forskellige gennemsnitlige engrospriser, og enkelte selskaber kan have priser, der ligger uden for dette spænd. Variationen i de alternative selskabers engrosomkostninger

---

<sup>9</sup> Telestatistik – første halvår 2019

<sup>10</sup> Erhvervsstyrelsens markedsafgørelse på engrosmarkedet for central netadgang på et fast sted, for så vidt angår masseforhandlede produkter (marked 3b) af 17. august 2017.

skyldes forskelle i antal bredbåndskunder, selskabernes udbudte detailhastighed og kundernes kapacitetsforbrug. I prismodellen på coax-nettet er indbygget betydelige stordriftsfordele, hvorfor den gennemsnitlige pris pr. kunde falder med antallet af kunder på de enkelte kapacitetsgrupper. Samtidig vil selskaber, som markedsfører de højeste hastigheder på coax-nettet, også have højere engros-kostninger og alt andet lige skulle bestille mere kapacitet på de enkelte CMTS'er for at sikre, at slutbrugerne kan få de markedsførte hastigheder.

Det er samtidig styrelsens vurdering, at alternative selskaber med den nuværende prismodel generelt vil have en business case på coax-nettet ved et kundetal under de 10.000 kunder, der var forudsat i den oprindelige kommercielle aftale fra 2015.

Erhvervsstyrelsen har på samtlige branchemøder imidlertid erfaret, at prismodellen har været genstand for debat. Det er styrelsens opfattelse, at de alternative selskaber efterspørger en anden prismodel. Særligt har de alternative selskaber udtrykt ønske om at betale alene for faktisk anvendt kapacitet i modsætning til den nuværende betaling for forudbestilt kapacitet og efterfølgende kompensationsmulighed. TDC har senest på branchemødet den 30. september 2019 samt den 11. november 2019 præsenteret et forslag til ændringer i prismodellen. Forud herfor har TDC haft bilaterale drøftelser med selskaberne om en ændret prismodel. Ændringen imødekom ønsket om afregning på baggrund af faktisk kapacitetsforbrug, men var betinget af en justering af selve kapacitetsprisen, så ændringen blev provenuneutral for TDC.

Erhvervsstyrelsen kan konstatere, at de alternative selskaber ikke ser ændringerne som en fordel. TDC planlægger derfor at fastholde den nuværende prismodel, hvor der forudbestilles kapacitet. Som beskrevet i afsnit 1.2 foreslår TDC dog at foretage to justeringer. Erhvervsstyrelsen vurderer, at de to foreslåede ændringer overordnet set vil være neutrale eller til fordel for de alternative selskaber og derfor ikke vil ændre på de overfor anførte konklusioner om TDC's prismodel og de angivne rumle-riller.

### 3.2.2 Produktudvikling

Den kommercielle aftale har løbende været genstand for drøftelser om ændringer mellem branchen og TDC. De alternative selskaber har bl.a. på TDC's branchemøder kommet med ønsker til nye produkter samt ændringer til eksisterende produkter. Selskaberne har også på bilaterale møder med TDC fremkommet med specifikke ønsker vedr. produktudvikling.

Nedenstående "roadmap – ønsker til produktudvikling" stammer fra TDC's branchemøde af 5. april 2018.

## Roadmap - Ønsker til produktudvikling

---

- **2 SP'er på en forbindelse**
  - Vi arbejder intenst på at få denne udfordring løst, men omfanget af rettelser i de grundlæggende data er blevet større end først antaget
- **Lag 2**
  - Efterspørges i forbindelse med udbud af erhvervs løsninger
  - Kan løse udfordringen med IPv6
- **Linkaggregering**
  - Muligheden for at få en afvandingsport større end 10G
- **Remote adgang til modem**
  - I forbindelse med drift og support til kunden er der et ønske om at tilgå opsætningen på kundens modem særligt omkring informationer om WiFi opsætning mm

## Roadmap - Ønsker til produktudvikling

---

- **VoIP**
  - Der har været igangsat et projekt som efter ønske fra SP'erne er sat i bero. Projektet kan når/hvis det ønskes genoptages.
- **Undgå afbrydelser af bredbånd hvis TV nedtages**
  - Vi har i forskellige situationer oplevet at en efterfølgende nedtagelse af TV medfører at teknikeren ikke får opsat data-filter – det betyder at forbindelse bliver afbrudt
- **Bedre info i Netinfo –**
  - fx om begge muligheder for BSA Coax på en installationsadresse er optaget
- **Data-only modem**
  - En mulighed for at SP'eren kan opsætte egen router mm
- **Driftsværktøjer**
  - flaps og Docsis 3.1 bonding i DSLman

I nedenstående tabeller har TDC i september 2019 illustreret en række problemstillinger, som de alternative selskaber har rejst over for TDC, samt TDC's angivelse af, om problemet er blevet løst.

Subject	Activities	Status	YouSee
Access to modem website to provide better support for end customers	Direct access denied due to security issues	Red	Red
	Work being done on providing access to selected data from modems, that will facilitate better support for end customers	Yellow	Yellow
Access to Embedded MTA to provide VoIP	TDC has used a significant resources to investigate and describe a solution. Operators choose not to utilize this solution since implementation on their side was a huge task.	Green	Green
Establishment of dedicated test line at SP's location	Provided	Green	Green
Minor adaptations to SP systems (on request)	Provided	Green	NA
Possibility that NetCo technicians can replace equipment at end customers	Implemented. Some SP's have chosen not to use this option to make sure, that their end-customer does not receive a modem with YouSee branding	Green	Green
Possibility to ping end-users modem	Delivered and in use at SP's	Green	Green
Pre-provisioning of modems	Delivered and in use at SP's	Green	Green
Exchange of data on best practice for fault handling and modem handling	Anonymized data exchanged	Green	NA
Remote handling of WIFI-settings in customers modem	It has not been possible to deliver this.	Red	Red
Handling of plan-driven plug-changes	Process developed in cooperation with SP's	Green	Green
Assistance in identification of customers with high usage	Delivered on request	Green	Green
Changes in various online tools e.g. Columbine and DSLman	Several changes developed and introduced. Some requests declined	Red	NA

Note: Fullrate and Hiper are for all practical areas comparable to external SP's



Subject	Activities	Status	YouSee
More operators at address	Work-around delivered in March 2019	Green	Green
	General solution defined - development project started. ETA Q1 2020	Yellow	Green
Coax BSA as a Layer 2 service	Design to be discussed with ISP's in order to define project.	Yellow	Yellow
Own modem-sourcing or simple data-modem	Included in roadmap as presented on last industry meeting	Yellow	Yellow
Partial opening - declined	Partial opening - declined	Red	NA
	Opening process - working efficiently (see next slide)	Green	NA
Documentation when billing for technicians services at end customers.	Development ongoing - customer signature on Technician Ipad	Yellow	Yellow
Overview of consumption at end-user level	Not possible initially – NetCo is building a dataware house that will support this possibility. Current plans are being discussed with SPs	Yellow	Yellow
Alignment of processes across technologies e.g. installation, fault handling	In process - no ETA	Yellow	Yellow
Harmonization of services across technologies (24-hour service, immediate service etc)	In process - no ETA	Yellow	Yellow

Erhvervsstyrelsen kan af ovenstående tabeller konstatere, at visse projekter og problemstillinger rejst af de alternative selskaber er blevet løst. Det drejer sig fx om datafejl i TDC's systemer, ændringer i værktøjer i forhold til Columbine og DSLman samt ændringer i forhold til processer for opkrævninger til slutbrugere.

Erhvervsstyrelsen kan samtidig konstatere, at en række ønsker endnu ikke er blevet imødekommet. Det drejer sig eksempelvis om mulighed for egne modems, adgang til et lag 2 produkt samt IPv6 adresser, hvilket er ønsker, som de alternative selskaber har fremført siden 2016. Som det fremgår af ovenstående "roadmap – ønsker til produktudvikling" fra TDC's branchemøde af 5. april 2018, figurerer disse ønsker også på roadmap'et, hvor også problemstillingen i forhold til, at der ikke kan være to alternative selskaber på samme linje, er nævnt. Ultimo 2019, mere end tre år efter, at flere af problemstillingerne/ønskerne først blev rejst af flere alternative selskaber, er der stadig ikke fundet en løsning, skønt der ikke umiddelbart forekommer tekniske hindringer herfor, og til trods for at TDC nu har erklæret sig villig til at imødekomme branchen i forhold til de rejste problemstillinger.

TDC har oplyst, at der arbejdes på løsninger i forhold til egne modems, et lag 2-produkt, IPv6-adresser samt problematikken om to alternative selskaber på en linje, jf. afsnit 1.2 ovenfor. Erhvervsstyrelsen noterer sig, at disse problemstillinger nu – i 2020 – bliver løst. Erhvervsstyrelsen forventer, at en løsning af problematikken om 'to på en linje' vil føre til en mere smidig skifteproces, der kan imødekomme nogle af de alternative selskabers kritik af den manglende SBBU-aftale.

### 3.2.3 Branchemøder

TDC har for at imødekomme branchens efterspørgsel efter transparens oprettet et brancheforum, hvor forhold relateret til adgangen til TDC's kabel-tv-net kan drøftes og fastlægges. Det gælder også spørgsmål om engrosprissætningen. Afholdelsen af branchemøder indgik i styrelsens proportionalitetsvurdering i styrelsens afgørelse i august 2017.

Siden Erhvervsstyrelsens afgørelse har TDC holdt fem branchemøder.

Møderne har været afholdt på følgende datoer:

2017: 19. september,

2018: 5. april og

2019: 17. juni, 30. september samt den 11. november.

Erhvervsstyrelsen kan således konstatere, at der har været afholdt meget få branchemøder, særligt i 2017 og 2018, hvor der alene har været afholdt ét branchemøde om året. Det skal ses i lyset af, at Erhvervsstyrelsen i sin proportionalitetsvurdering lagde vægt på, at der blev etableret et forum, hvor spørgsmål og problemstillinger i relation til anvendelsen af coax-nettet kan drøftes, herunder drøftelse af produktudvikling. På branchemøderne kan styrelsen deltage som observatør. TDC har oplyst, at selskabet fremadrettet vil afholde fire branchemøder om året (i februar, maj, september og november).



Erhvervsstyrelsen har deltaget som observatør på branchemøderne og har kunne observere et stort fremmøde med repræsentanter fra mange alternative selskaber.

Yderligere har styrelsen observeret, at de alternative selskaber på de få branchemøder, der har været afholdt, gentagende har fremført en række problemstillinger, der er knyttet til det eksisterende produkt samt ønsker til produktudvikling m.m. jf. afsnit 3.2.2. En række af problemstillingerne er endnu ikke løst.

Styrelsen kan konstatere, at TDC på de seneste to afholdte branchemøder har italesat behovet for at være mere lydhør over for branchens bemærkninger og italesat behovet for branchedialog. Ligeledes har TDC forsøgt at imødekomme branchens ønsker, selvom branchen ikke har taget godt imod alle TDC's nye forslag. For at sikre størst mulig deltagelse i møderne er det rent praktisk også blevet muligt at deltage via videolink.

### 3.2.4 Privatejede net

TDC leverer bredbåndprodukter over coax-net, som TDC selv ejer, men også via coax-net, der er ejet af andre private netejere som antenneforeninger og boligforeninger. På disse privatejede net har TDC indgået en aftale om drift og levering af bredbånd og tv. Da TDC offentliggjorde den kommercielle aftale på coax-nettet i september 2015, oplyste TDC, at muligheden for at aftage et data-only-produkt for alternative selskaber som udgangspunkt alene omfattede individuelle kunder på TDC-ejede net. Det var derfor i første omgang ikke muligt for de alternative selskaber at tilbyde bredbånd til alle kunder på de net, som TDC leverer til. TDC oplyste samtidig, at en række faktorer havde betydning for, om muligheden for data-only vil kunne udvides til andre kundegrupper end TDC-ejede net med individuelle kunder. TDC nævnte, at det bl.a. vil afhænge af, om private netejere ønsker at åbne for data-only på deres net.

TDC oplyste i september 2015, at alternative selskaber med den kommercielle aftale fik mulighed for at sælge bredbånd til ca. 930.000 homes passed, hvoraf det var muligt at levere data-only til 665.000 homes passed på TDC-ejede net med individuelle aftaler.

I november 2019 oplyste TDC til Erhvervsstyrelsen, at antallet af homes passed, der var tilgængelig for alternative selskabers bredbåndsudbud, var steget til 958.000. Af disse var det muligt at sælge data-only til 913.000 adresser.

Dermed har de alternative selskaber fået mulighed for at levere data-only til knap 250.000 yderligere kunder eller 37 pct. flere end ved den kommercielle aftales introduktion. En stor del af denne vækst er sket for ganske nyligt, hvor antallet af adresser med mulighed for data-only på en måned steg med ca. 100.000. Størstedelen af væksten er sket på TDC-ejede coax-net, men en række øvrige privatejede net er også blevet åbne for alternative selskaber. I november 2019 kunne alternative selskaber levere bredbånd til 109.000 adresser på andre privatejede net, hvoraf data-only var tilgængelig på 67.000. Disse tal har været stigende dog fortsat i et afdæmpet tempo.

Udviklingen i tilgængelige adresser er vist i nedenstående tabel:

	<b>Oprindeligt udmelding (adgang fra april 2016)</b>	<b>Status november 2019</b>
Antal tilgængelige homes passed for alternative selskaber	Ca. 930.000	958.000
- Heraf mulighed for data-only	665.000	913.000
- Heraf mulighed for data-only på andre privatejede net	0	67.000

Kilde: TDC

Erhvervsstyrelsen kan på denne baggrund konstatere, at alternative selskaber siden starten har fået udvidet antallet af adresser, som de kan nå med data-only via den kommercielle aftale. Samlet er antallet af adresser gået fra ca. 665.000 i 2016 til 913.000 i november 2019. Det er nu muligt for alternative selskaber at levere data-only til næsten samtlige TDC-ejede coax-net. Trods en vækst i de andre privatejede net, der er åbne for alternative selskaber, er hovedparten af disse net fortsat enten helt lukkede for alternative selskaber eller har et krav om samtidigt tv-abonnement.



## 4 Relevante regler m.v.

Nedenfor beskrives de gældende regler, som ligger til grund for Erhvervsstyrelsens afgørelse på marked 3b af 17. august 2017.

Yderligere beskrives enkelte af de ændringer, der følger af det nye Kodeks for elektroniske kommunikation, der samler og opdaterer fire eksisterende teledirektiver.<sup>11</sup> Bestemmelserne i Kodeks skal være implementeret i national lovgivning (teleloven) den 21. december 2020 og vil herefter være gældende. Det betyder, at Erhvervsstyrelsen i den kommende runde af markedsundersøgelser på bredbåndsmarkedene skal tage højde for disse ændringer.

### 4.1 Telelovgivningen

Telelovens<sup>12</sup> formål er at fremme et velfungerende og innovationspræget marked for elektronisk kommunikationsnet og -tjenester til gavn for slutbrugerne.<sup>13</sup>

Når Erhvervsstyrelsen udarbejder markedsundersøgelser, sker det efter de regler, der er fastlagt i teleloven.

#### 4.1.1 Telelovens § 41

Det retlige grundlag for Erhvervsstyrelsens afgørelser følger af telelovens § 41, stk. 1, hvor Erhvervsstyrelsen efter udpegning af en udbyder med stærk markedsposition<sup>14</sup> skal pålægge én eller flere forpligtelser. Erhvervsstyrelsen fastsætter i den enkelte afgørelse omfang og indhold af forpligtelserne. Telelovens § 41, stk. 2 indeholder en opregning af mulige forpligtelser, som kan pålægges.

#### 4.1.2 Adgangsdirektivets<sup>15</sup> artikel 8

EU-reguleringen på teleområdet hviler på et grundprincip om, at de pålagte forpligtelser skal være proportionale. Af adgangsdirektivets artikel 8 (4) fremgår det, at forpligtelser, der pålægges i henhold

---

<sup>11</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/1972 af 11. december 2018 om oprettelse af en europæisk kodeks for elektronisk kommunikation

<sup>12</sup> Lov om elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, jf. lovbekendtgørelse nr. 128 af 7. februar 2014 med senere ændringer (teleloven).

<sup>13</sup> Telelovens § 1.

<sup>14</sup> Jf. telelovens § 40, stk. 1.

<sup>15</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/19/EF af 7. marts 2002 om adgang til og samtrafik mellem elektroniske kommunikationsnet og tilhørende faciliteter (adgangsdirektivet) (EFT L 108 af 24.4.2002, s. 7) med senere ændringer.

til denne artikel, skal tage udgangspunkt i det konkrete problem, være forholdsmæssige og berettigede i lyset af de målsætninger<sup>16</sup>, der er fastlagt i artikel 8 i direktiv 2002/21/EF (rammedirektivet).

### 4.1.3 Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition<sup>17</sup>

I Kommissionens retningslinjer uddybes rammerne for den proportionalitetsvurdering, som de nationale myndigheder skal foretage. Heraf fremgår følgende:

*"117. Ifølge EU-retten, og særligt artikel 8 i rammedirektivet, skal de nationale tilsynsmyndigheder sikre, at de foranstaltninger, de pålægger operatører med en stærk markedsposition i henhold til artikel 16, er berettigede set i forhold til målene i artikel 8, og at de står i et rimeligt forhold til disse mål. Enhver forpligtelse, som de nationale tilsynsmyndigheder indfører, skal altså stå i et rimeligt forhold til det problem, der skal afhjælpes."*

Det fremgår yderligere i punkt 118, at midlerne til at nå et givet mål ifølge proportionalitetsprincippet ikke bør gå ud over, hvad der er hensigtsmæssigt og nødvendigt for at nå dette mål. For at en påtænkt foranstaltning skal anses for forenelig med proportionalitetsprincippet, skal foranstaltningen forfølge et legitimt formål, og midlerne til at nå målet skal være både nødvendige og mindst muligt bebyrdende, dvs. de skal være begrænset til det minimum, der er nødvendigt for at nå målet.

### 4.1.4 Tilsagnsprocedure i Kodeks artikel 79

Som det er sket med TDC's nuværende kommercielle aftale, skal Erhvervsstyrelsen allerede under den nuværende telelovgivning tage højde for kommercielle aftaler og tilsagn om engrosadgang, når Erhvervsstyrelsen vurderer proportionaliteten i regulatorisk at pålægge forpligtelser på en SMP-udbyder. Hidtil har der ikke været klare rammer for, hvordan en national tilsynsmyndighed konkret skal behandle kommercielle aftaler og tilsagn. For at sikre gennemsigtighed og juridisk forudsigelighed fastlægger artikel 79 i Kodeks en procedure for, hvordan en udbyder med SMP kan afgive tilsagn om engrosadgang, og hvordan de nationale tilsynsmyndigheder skal behandle disse. I det følgende beskrives tilsagnsproceduren i Kodeks, der skal implementeres i den danske telelov, som skal træde i kraft i december 2020.

Ifølge Kodeks skal tilsagn være tilstrækkeligt detaljeret i forhold til timing, rammerne for tilsagnenes gennemførelse og deres varighed. Tilsagnene kan gælde for en periode, der er længere end frekvensen af markedsundersøgelser, dvs. udover 3-5 år.

---

<sup>16</sup> Målsætningerne fremgår af artikel 8, stk. 2-4, hvoraf det fremgår, at de nationale telemyndigheder skal fremme konkurrencen inden for udbud af elektroniske kommunikationsnet, elektroniske kommunikationstjenester og dertil hørende faciliteter og tjenester (stk. 2), bidrage til udviklingen af det indre marked (stk. 3) samt fremme Den Europæiske Unions borgeres interesser (stk. 4).

<sup>17</sup> Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition i henhold til EU-rammebestemmelserne for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (2002/C 165/03).

Den nationale tilsynsmyndighed skal for at vurdere tilsagnene foretage en markedstest. Markedstesten skal ikke forveksles med en SMP-markedsanalyse, men foretages gennem en offentlig høring af interesserede parter, navnlig de tredjeparter, der er direkte berørt.

Ved vurderingen af tilsagnene skal NRA'en særligt tage hensyn til, om tilsagnene sikrer engrosadgang, der er åbne for alle alternative selskaber, at adgangen stilles rettidigt til rådighed på fair, rimelige og ikkediskriminerende betingelser, samt at tilsagnene er tilstrækkelige til at muliggøre bæredygtig konkurrence på detailmarkedet.

Den nationale tilsynsmyndighed orienterer på baggrund af høringen SMP-udbyderen om sin foreløbig konklusion af, om de afgivne tilsagn opfylder kravet om at sikre konkurrence. Herefter kan SMP-udbyderen, hvis nødvendigt, ændre sine oprindelige tilsagn.

Den nationale tilsynsmyndighed kan træffe afgørelse, der gør tilsagnene bindende, og skal i så fald vurdere, om de gældende SMP-forpligtelser stadig er relevante. Eventuelle tilsagn og forpligtelser skal notificeres til EU-Kommissionen.

Den nationale tilsynsmyndighed skal efterfølgende overvåge og sikre overholdelse af evt. bindende tilsagn. NRA'en kan vælge at forlænge tilsagnene. Hvis SMP-udbyderen ikke overholder tilsagnene, kan den nationale tilsynsmyndighed pålægge sanktioner.

## 4.2 Erfaringer fra andre EU-lande

Erhvervsstyrelsen har indhentet oplysninger fra andre EU-lande om adgangen til en SMP-udbyders coax-net i disse lande.

I **Belgien** har den nationale telemyndighed Belgian Institute for Postal services and Telecommunications (herefter BIPT) i deres seneste markedsafgørelse af 29. juni 2018 på marked 3b og marked 18 pålagt de tre coax-operatører (Telenet, Brutélé og Nethys) en række forpligtelser. De tre selskaber er alle udpeget som SMP-operatører og er pålagt forpligtelser om netadgang, priskontrol, ikke-diskrimination og transparens. Herudover er selskaberne, som noget nyt, pålagt at give adgang til et data-only produkt. Yderligere skal operatørerne sikre QoS på engrosniveau.

Der foreligger ingen kommercielle aftaler i forhold til adgangen til SMP-udbyders coax-net i Belgien. BIPT gav i markedsanalysen coax-operatørerne muligheden for at fastsætte deres adgangspriser gennem en kommerciel aftale, men ingen aftaler blev indgået.

I **Holland** har den nationale telemyndighed Authority for Consumers and Markets (herefter ACM) i deres seneste markedsafgørelse af 28. september 2018 på marked 3b pålagt Vodafone Ziggo en række forpligtelser i forhold til selskabets coax-net. VodafoneZiggo er pålagt forpligtelser om netadgang, transparens og ikke-diskrimination. Herudover er VodafoneZiggo pålagt en forpligtelse om priskontrol baseret på en "top-down" EDC (Embedded direct cost) model af omkostningerne af VodafoneZiggo. ACM har ikke fastsat regulerede priser for engrossalg, men har givet VodafoneZiggo

tre måneder til at forelægge et forslag. Ansøgere om adgang kan derefter forhandle med SMP-operatøren om dette forslag.

## 5 Konklusion

Erhvervsstyrelsen noterer sig, at en række alternative selskaber anvender den kommercielle aftale. Disse selskaber har et voksende antal kunder. Dermed har den kommercielle aftale medført en konkurrencemæssig forbedring sammenlignet med den tidligere situation, hvor ingen af TDC's konkurrenter benyttede den regulerede adgang til coax-nettet.

Erhvervsstyrelsen finder det ligeledes positivt, at antallet af adresser, som alternative selskaber kan tilbyde data-only, er steget 37 pct. siden den kommercielle aftales introduktion. Det er nu muligt for alternative selskaber at levere data-only på næsten samtlige TDC-ejede coax-net, men flertallet af de andre privatejede net er fortsat lukkede for alternative selskaber.

Erhvervsstyrelsen vurderer, at den nuværende prismodel med de justeringer, der er foretaget undervejs, sikrer alternative selskaber engrosomkostninger på coax-forbindelser, der generelt ligger mellem spændet for engrosprisen på 100 Mbit/s kobber- og 100 Mbit/s fiber-BSA på LAG3, som lagt til grund i styrelsens markedsafgørelse fra august 2017. Det er samtidig styrelsens vurdering, at alternative selskaber med den nuværende prismodel generelt vil have en business case på coax-nettet ved et kundetal under de 10.000 kunder, der var forudsat i de oprindelige beregninger af modellens kommercielle bæredygtighed.

TDC har af flere omgange justeret prismodellen for at imødekomme alternative selskabers kritikpunkter og ønsker og har implementeret flere projekter og løst problemstillinger, som alternative selskaber har rejst.

Samtidig er Erhvervsstyrelsen dog enig i den kritik, som en række af de alternative selskaber har rejst af TDC for ikke at have været tilstrækkelig lydhør over for disse selskabers ønsker.

Erhvervsstyrelsen kan således konstatere, at en række ønsker, som branchen i flere år har rejst, endnu ikke er blevet imødekommet, selvom de har været på TDC's roadmap i en længere periode, og der ikke umiddelbart forekommer tekniske hindringer for at imødekomme ønskerne. Erhvervsstyrelsen anerkender, at det til tider kan kræve prioritering af de forskellige anmodninger om produktforbedringer mv., når TDC stilles over for en række anmodninger om nye produkter, ændringer o.lign. fra engroskunderne på coax-nettet. Det er dog også styrelsens forventning, at TDC ud fra almindelige kommercielle betragtninger burde have en interesse i at imødekomme sine engroskunders ønsker. Men styrelsen har måtte konstatere, at flere af de alternative selskabers konkrete ønsker til produktudvikling endnu ikke er blevet udviklet til trods for, at TDC har haft dem som udviklingsopgaver på selskabets roadmap gennem en årrække. Erhvervsstyrelsen noterer sig, at TDC nu har tilkendegivet, at selskabet vil løse hovedparten af disse ønsker i løbet af 2020.

Det er Erhvervsstyrelsens vurdering, at TDC har afholdt for få branchemøder, særligt i 2017 og 2018, hvor der alene har været afholdt ét branchemøde om året. I efteråret 2019 har TDC annonceret, at selskabet vil iværksætte en øget dialog med branchen om spørgsmål i relation til adgangen til TDC's coax-net. Et af TDC's initiativer er afholdelse af flere branchemøder.

Erhvervsstyrelsen vil i 2020 gennemføre en markedsundersøgelse af engrosbredbåndsmarkedene. Nærværende evaluering af TDC's kommercielle aftale på coax-nettet vil indgå i denne markedsundersøgelse. Som beskrevet skal Erhvervsstyrelsen træffe afgørelse og pålægge udbydere med stærk markedsposition forpligtelser om bl.a. engrosadgang, hvis dette er proportionalt. Med det kommende Kodeks vil eventuelle tilsagn fra en udbyder med stærk markedsposition for at imødekomme et konstateret konkurrenceproblem skulle behandles efter den nye tilsagnsprocedure.



Langelinie Allé 17  
2100 København Ø  
T: 3529 1000  
@: [erst@erst.dk](mailto:erst@erst.dk)  
W: [erhvervsstyrelsen.dk](http://erhvervsstyrelsen.dk)