

TDC A/S

7. december 2011

Den danske telemyndighed

Holsteinsgade 63

2100 København Ø

Tlf. 35 45 00 00

CVR-nr. 26 76 93 88

itst@itst.dk

www.itst.dk

Afgørelse om fastsættelse af maksimale netadgangspriser efter LRAIC-metoden for 2012 – fastnet

Indledning

Siden 2002 har en række af TDC's engrospriser været reguleret efter LRAIC-prisfastsættelsesmetoden.

Sagsbehandler Jonas Østrup

Telefon 72319294

E-post joe@itst.dk

Baggrunden for den nuværende prisregulering er, at TDC i afgørelser på en række engrosmarkeder er udpeget som udbyder med stærk markedsposition og bl.a. er blevet pålagt forpligtigelse til at opfylde krav om priskontrol efter LRAIC-prisfastsættelsesmetoden efter den dagældende telelovs¹ § 51, stk. 1, jf. stk. 3, nr. 5, jf. § 51 f.

Sagsnr. 11-117534

DocumentNumber 2096016

Side 1 af 23

Dette er bl.a. tilfældet i IT- og Telestyrelsens markedsafgørelser på engros-markedet for fastnetoriginering (marked 2), engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3), engrosmarkedet for fysisk netværksinfrastrukturadgang (marked 4) og engrosmarkedet for bredbåndstilslutninger (marked 5).

Afgørelse

Den danske telemyndighed træffer i medfør af IT- og Telestyrelsens markedsafgørelse af 22. december 2010 på engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2), IT- og Telestyrelsens markedsafgørelse af 20. januar 2011 på engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3), IT- og Telestyrelsens markedsafgørelse af 1. maj 2009 på engrosmarkedet for fysisk netværksinfrastrukturadgang (marked 4) og IT- og Telestyrelsens markedsafgørelser af 22. december 2009 og den 3. november 2010 på engrosmarkedet for bredbåndstilslutninger (marked 5), jf. telelovens² § 82, stk. 3, afgørelse om fastsættelse af maksimale priser for de netadgangsprodukter og delelementer heraf, hvori TDC på de nævnte engrosmarkeder er pålagt en forpligtelse om priskontrol efter den dagældende telelovs § 51, stk. 1, jf. stk. 3, nr. 5, jf. § 51 f.

Afgørelsen træffes på grundlag af den foreliggende omkostningsanalyse med foretagne opdateringer, jf. priskontrolbekendtgørelsens³ § 4. Omkostningsgrundlaget offentliggøres på hjemmesiden www.itst.dk på tidspunktet for nærværende afgørelse.

TDC's takster **pr. 1. januar 2012** må højst udgøre følgende:

¹ Lovbekendtgørelse nr. 780 af 28. juni 2007 om konkurrence- og forbrugerforhold på telemarkedet med senere ændringer.

² Lov nr. 169 af 3. marts 2011 om elektroniske kommunikationsnet og -tjenester.

³ Bekendtgørelse nr. 385 af 27. april 2011 om priskontrolmetoder.

- Priserne for udveksling af trafik mellem telenet eller teletjenester må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 13 og tabel 29 nedenfor.
- Priserne for fælles udnyttelse af bygninger, centraludstyr m.v. må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 19 nedenfor.
- Priserne for leje af infrastrukturkapacitet må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 14 og tabel 15 samt priserne for accesstjenester i tabel 16 og tabel 17 nedenfor.
- Priserne for bitstream transport må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 18 nedenfor.
- Priserne for bit stream access over kobbernettet må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 16 og tabel 31 nedenfor.
- Priserne for multicast må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 20 og tabel 21 nedenfor.
- Priserne for VOD må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 22 nedenfor.
- Priserne for bit stream access over fibernettet må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i, tabel 23, tabel 24, tabel 26 og tabel 33 nedenfor.
- Priserne for bit stream access over kabel-tv-nettet må maksimalt udgøre de priser, der er angivet i tabel 28 og tabel 34 nedenfor.

Den danske telemyndighed

Side 2 af 23

Den danske telemyndighed fastsætter i medfør af priskontrolbekendtgørelsens § 11, stk. 1, priserne for perioden 1. januar 2012 til 31. december 2012.

Det materiale, der er udarbejdet i forbindelse med nærværende afgørelse, herunder regneark, høringsnotater m.v., er en del af den samlede LRAIC-afgørelse. Det gælder endvidere tidligere udarbejdet materiale, herunder LRAIC-fastnet-modellen med opdateringer, modeldokumentation, høringsnotater m.v. Der henvises til følgende link:

<http://www.itst.dk/tele-og-internetregulering/smp-regulering/engrospriser/lraic-1/lraic-processer/lraic-fastnet>

Baggrund

IT- og Telestyrelsen traf afgørelser over for TDC henholdsvis den 22. december 2010 på engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2), den 20. januar 2011 på engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3), den 1. maj 2009 på engrosmarkedet for fysisk netværksinfrastrukturadgang (marked 4) og den 22. december 2009 på engrosmarkedet for bredbåndstilslutninger og den 3. november 2010 på engrosmarkedet for bredbåndstilslutninger (marked 5). Styrelsen pålagde i afgørelserne TDC forpligtelser om priskontrol på de respektive engrosmarkeder i henhold til den dagældende telelovs § 51, stk. 1, jf. stk. 3, nr. 5, jf. § 51 f. Det følger blandt andet af den gældende telelovs § 82, stk. 3, at markedsundersøgelser, der er truffet i medfør af den dagældende telelov, opretholdes, indtil de bortfalder efter deres indhold eller ophæves.

IT- og Telestyrelsens markedsafgørelser på de ovennævnte engrosmarkeder danner således grundlag for fastlæggelsen af de maksimale priser for TDC's samtrafikprodukter og delelementer heraf i nærværende afgørelse.

Det fremgår af IT- og Telestyrelsens markedsafgørelser, at prisafgørelserne er baseret på den til enhver tid gældende LRAIC-bekendtgørelse om LRAIC-

prisfastsættelsesmetoden, hvori de nærmere regler om fastsættelse af maksimale priser efter LRAIC-metoden fremgår.

Fastsættelse af maksimale priser efter LRAIC-metoden er i dag reguleret ved bekendtgørelse nr. 385 af 27. april 2011 om priskontrolmetoder (priskontrolbekendtgørelsen).

Det følger i øvrigt af priskontrolbekendtgørelsens § 4, at der skal udarbejdes en omkostningsanalyse for hvert af de netadgangsprodukter og delelementer heraf, for hvilke der konkret i en markedsafgørelse er eller forventes pålagt en forpligtelse om priskontrol efter LRAIC-metoden.

Begrundelse

Med henblik på den årlige prisfastsættelse har IT- og Telestyrelsen i august 2011 indhentet de oplysninger, der er relevante for opdateringen af LRAIC-modellen. Dataforespørgslen var udvidet til at inkludere data i relation til fibernet og kabel-tv-net. TDC har således indberettet data til IT- og Telestyrelsen, herunder data for udviklingen i afsatte mængder. Endvidere har den danske telemyndighed indhentet de seneste oplysninger for de nøgletal, der er input i LRAIC-modellen. Dette er eksempelvis oplysninger fra Danmarks Statistik vedrørende lønindeks for den private sektor. Endelig har den danske telemyndighed foretaget en opdateret beregning af forrentningen af den investerede kapital (WACC'en).

Den danske telemyndighed

Side 3 af 23

Opdateringen af LRAIC-modellen

Udstyrspriser

Opdateringen af udstyrspriserne foretages som en fremskrivning på baggrund af den forudsatte prisudvikling for de enkelte udstyrstyper.⁴

Lønoms-kostninger

Lønoms-kostninger til teknikere, administrative medarbejdere og akademiske medarbejdere er fremskrevet ved anvendelse af den årlige procentvise stigning i Danmarks Statistiks lønindeks for den private sektor.

Den danske telemyndighed har til 2011-opdateringen af LRAIC-modellen anvendt de senest tilgængelige oplysninger for lønindeks fra Danmarks Statistik til opdatering af lønoms-kostningerne ekskl. mark-up for de tre personale-typer, som indgår i hybridmodellen. De senest tilgængelige oplysninger fra Danmarks Statistiks lønindeks for den private sektor viser en årsstigning fra 2. kvartal 2010 til 2. kvartal 2011 på 1,8 pct.

Den danske telemyndighed har på grundlag heraf opdateret lønoms-kostningerne ekskl. mark-up for de tre personale-typer, som indgår i hybridmodellen.⁵

⁴ Opdateringen er i den reviderede LRAIC-model foretaget ved i arket "I_Parameters" i konsolideringsmodellen at sætte celle J379 lig 2011.

⁵ Opdateringen er i den reviderede LRAIC-model foretaget ved at indsætte den procentvise stigning i lønindeks i cellerne L123-L125 i arket "I_FA_costs" i konsolideringsmodellen samt lønoms-kostningerne fra 2009 i cellerne M123-M125.

Produktivitetsudvikling

For at tage hensyn til den modellerede udbyders forventede løbende forbedringer af effektiviteten, undersøger den danske telemyndighed årligt udviklingen i produktiviteten. Produktivitet er blevet opdateret med 10 pct., blandt andet på baggrund af data fra TDC's årsregnskab.

Kapitalforrentning

WACC'en er beregnet ved hjælp af følgende formel:

$$WACC = \frac{E}{D + E} \times r_E + \frac{D}{D + E} \times r_D \times (1 - \tau_c)$$

Hvor:

E = Graden af egenkapital

D = Graden af fremmedkapital

r_E = Forrentningen af egenkapitalen

r_D = Forrentningen af fremmedkapitalen

τ_c = Skattesatsen

Den danske telemyndighed

Side 4 af 23

Den danske telemyndighed har i lighed med sidste år valgt at beregne WACC'en ved en gældsandel på mellem 20 og 45 pct., som den danske telemyndighed finder, er et passende interval for den optimale andel af gæld hos en effektiv operatør.

Forrentningen af egenkapitalen beregnes ved hjælp af den såkaldte Capital Asset Pricing Model (CAPM):

$$R_E = r_f + (r_M - r_f) \times \beta_{gearet}$$

Hvor:

r_f = den risikofri rente

r_M-r_f = markedsrisikopræmien

$$\beta_{gearet} = \beta_{ugearet} \times \left(1 + (1 - \tau_c) \times \frac{D}{E} \right)$$

Som mål for den risikofri rente anvendes den gennemsnitlige rente på en 10-årig dansk statsobligation. Den danske telemyndighed anvender i den forbindelse data fra Nationalbankens Statistikbank. Der anvendes et gennemsnit af dagsobservationer fra de seneste to år.

Der anvendes en forhøjet markedsrisikopræmie på 3,85 pct.

I forbindelse med opdatering af fastnetmodellen i 2008 blev den ugearede beta i afgørelsen af 31. oktober 2008 fastsat til 0,5.⁶ Denne fastsættelse skete blandt andet på baggrund af beregninger af TDC's beta-værdi i forhold til to

⁶ Notat om måling af en betaværdi for fastnetaktiviteter findes på:

<http://www.itst.dk/samtrafikregulering/telepriser-pa-engrosniveau/lraic/lraic-priser/fastnet/resolveuid/70f8889ee20aaf98fb7b4844d6574fcd>

markedsindeks samt sammenligninger med udenlandske teleselskabers betaværdi. Det er den danske telemyndigheds vurdering, at der fortsat bør anvendes en ugearet beta på 0,5 ved fastsættelse af WACC'en.

Forrentningen af fremmedkapitalen beregnes som den risikofri rente med tillæg af kreditpræmien:

$$r_D = r_f + \text{kreditrisikopræmien}$$

Kreditrisikopræmien bør ses i sammenhæng med gearingen. Som hidtil vurderes det, at en gearing på 20 pct. svarer til en kreditrisikopræmie på 1,2 pct., mens en gearing på 45 pct. svarer til en kreditrisikopræmie på 1,6 pct.

Skattesatsen

Den anvendte skattesats er den danske selskabsskattesats, som er 25 pct. I tabel 1 er vist den danske telemyndigheds valg af parametre til bestemmelse af kapitalomkostningerne og de WACC-værdier, der er beregnet på den baggrund.

Den danske telemyndighed

Side 5 af 23

Tabel 1. WACC-beregning

Gældsandel	20 %	32,5 %	45 %
Risikofri rente	2,88%	2,88%	2,88%
Kreditrisikopræmie	1,2 %	1,4 %	1,6 %
Beta-ugearet	0,50	0,50	0,50
Beta-gearet	0,59	0,68	0,81
Markedsrisikopræmie	3,85 %	3,85 %	3,85 %
Egenkapitalens forr.	6,89%	7,33%	7,98%
Fremmedkapitalens forr.	4,08%	4,28%	4,48%
WACC	6,33%	6,34%	6,41%

Kapitalforrentningen (WACC'en) er på denne baggrund blevet nedjusteret fra 6,90 pct. til 6,40 pct. Ændringen skyldes, at den risikofrie rente nu baseres på perioden 30. november 2009 – 1. december 2011.

Afsatte mængder og prognoser

Den danske telemyndighed foretager en årlig opdatering af de afsatte mængder og prognoser. Denne opdatering foretages for de enkelte tjenester, som er omfattet af LRAIC-omkostningsgrundlaget, på baggrund af den danske telemyndigheds vurdering af oplysninger indhentet herom fra TDC.

TDC har således indsendt oplysninger til IT- og Telestyrelsen den 22. august 2011 vedrørende faktiske afsatte mængder for 2010 og for 1. halvår 2011 samt et estimat for den samlede afsætning for 2011 for de enkelte tjenester, som er omfattet af LRAIC-omkostningsgrundlaget.

Den danske telemyndighed har i forbindelse med den årlige opdatering af omkostningsgrundlaget for LRAIC-afgørelsen for 2012 indarbejdet de data, der er modtaget fra TDC, i denne afgørelse.

Trafikmængder i det overordnede net

IT- og Telestyrelsen har i notat af 8. februar 2007 fastlagt definitionerne for de forskellige trafiktyper, der indgår i LRAIC-grundlaget.

TDC har i overensstemmelse hermed den 22. august 2011 fremsendt trafikmængder i det overordnede net og generelt fremskrevet volumenerne for 2. halvår 2011 i henhold til nedenstående formel. Formlen svarer til den formel, der har været fremskrevet trafikvolumener med gennem de seneste år, og den tager højde for, at der kan være sæsonvariation i trafikken mellem halvår:

$$\frac{1H11(\text{realiseret})}{1H10(\text{realiseret})} \times 2H10(\text{realiseret}) = 2H11(\text{prognose})$$

Den danske telemyndighed

Side 6 af 23

TDC har til opgørelsen bemærket, at trafikvolumen i TDC's PSTN-net i lighed med de foregående år, generelt har været aftagende. Yderligere bemærker TDC, at trafikken for retningen 'Fastnet til øvrige net' på grund af opgørelses-tekniske begrænsninger ligger under 'Samtrafik transit indenfor område' og 'Samtrafiktransit mellem områder'.

Den danske telemyndighed har ved 2011-opdateringen valgt ikke at aktivere en option til at komprimere trafikken, en såkaldt Voice Activation Detection (VAD = no). I tabel 2 nedenfor er estimater for den traditionelle telefontrafik vist.

Tabel 2. Estimat for trafikmængderne i det overordnede net i 2011

Celle ⁸	Tjeneste	2011 Estimat Mio. min.	2011 Estimat Mio. opkald
H8-I8	Lokal kald	689	311
H9-I9	Nationale kald	460	207
H10-I10	IN Basic @ Internet	3	0
H11-I11	IN Basic andre	264	57
H12-I12	IN avanceret	61	23
H13-I13	Duét til fastnet	394	251
H14-I14	Duét til mobil	667	391
H15-I15	Duét til VMS	4	25
H16-I16	International ind	391	78
H17-I17	International ud	114	43
H18-I18	International transit	606	120
H19-I19	Operatørtjenester	3	3
H20-I20	Lokal samtrafik	1.918	606
H21-I21	Samtrafik eget område	385	124
H22-I22	Samtrafik andet område	140	39

⁸ De opdaterede mængder er indsat i tabel 1.1 arket "I_Product_Demand" i coremodellen, mens mængderne for VOIP-trafik er indsat i i tabel 1.2 i arket "I_Product_Demand" i coremodellen.

H23-I23	Samtrafik transit eget område	846	352
H24-I24	Samtrafik transit andet område	130	32
H25-I25	Fastnet til øvrige net	0	0
H26-I26	Mobil til fastnet	866	338
H27-I27	Mobil til international	68	22
	I alt	8.008	3.024

Det bemærkes, at fordelingen af antal minutter og opkald for ”Lokal kald” og ”Nationale kald” er baseret på fordelingen fra IT- og Telestyrelsens afgørelser i 2002-2010 med henholdsvis 60 pct. på lokale kald og 40 pct. på nationale kald. Desuden er medtaget TDC’s VoIP-trafik. TDC har ikke kunne fordele al trafikken på samme kategorier som ovenfor. Derfor er den trafik, det ikke har været muligt at fordele, antaget at have samme fordeling som den traditionelle telefonitrafik.

Den danske telemyndighed

Yderligere er tabel 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1, 7.1 og 7.2 i ”I_Product_Demand” samt celle R36-41 i ark ”I_Interface” i ”coremodellen” blevet opdateret med data for 2011.

Side 7 af 23

Prognose for trafikmængder i det overordnede net

I forbindelse med opdateringen af trafikmængder i LRAIC-modellen skal den danske telemyndighed udarbejde en prognose for trafikmængderne for 1, 2, 3 og 5 år frem i tiden.

Den danske telemyndighed skal bemærke, at der i sagens natur er usikkerhed forbundet med prognosen for trafikmængderne, herunder særligt i lyset af den yderligere usikkerhed, der knytter sig til evt. fremtidige teknologiskift. Denne usikkerhed må dog forventes alene at vedrøre vurderingen af *størrelsen* på den fremtidige nedgang i trafikken og dermed ikke vurderingen af, *om* der fremover vil ske en nedgang.

Eftersom negative prognoser i modellen i praksis indebærer, at der ikke fremadrettet er behov for at udvide dimensioneringen af nettet, er størrelsen på nedgangen i trafikken i prognosen således uden større betydning.

Den danske telemyndighed har derfor valgt at fremskrive hver enkelt trafiktype med udgangspunkt i udviklingen fra 2002-2011 med mest vægt på perioden 2010-2011.

Prognoserne for år 1, 2, 3 og 5 er vist i tabel 6 nedenfor. Det skal bemærkes, at kolonnerne viser de akkumulerede procentvise ændringer i trafikken i forhold til udgangsåret 2011.

Tabel 3. Prognoser for de trafikafhængige tjenester i det overordnede net

Celle ⁹	Information	+1 (2012)	+2 (2013)	+3 (2014)	+5 (2016)
K8- N8	Lokal kald	-25%	-50%	-50%	-50%

⁹ De opdaterede mængder for traditionel telefonitrafik er indsat i arket ”I_Product_Demand” i coremodellen, mens mængder for VOIP-trafik alene er indsat i arket ”I_Product_Demand” i coremodellen.

K9-N9	Nationale kald	-25%	-50%	-50%	-50%
K10-N10	IN Basic @ Internet	-60%	-84%	-97%	-100%
K11-N11	IN Basic andre	0%	0%	-2%	-2%
K12-N12	IN avanceret	-20%	-20%	-20%	-20%
K13-N13	Duét til fastnet	-5%	-5%	-5%	-5%
K14-N14	Duét til mobil	-5%	-10%	-10%	-10%
K15-N15	Duet til VMS	-20%	-20%	-20%	-20%
K16-N16	International ind	5%	10%	10%	10%
K17-N17	International ud	-20%	-36%	-35%	-35%
K18-N18	International transit	-40%	-60%	-60%	-60%
K19-N19	Operatørtjenester	-20%	-20%	-20%	-20%
K20-N20	Lokal samtrafik	-20%	-30%	-30%	-30%
K21-N21	Samtrafik eget område	-10%	-20%	-20%	-20%
K22-N22	Samtrafik andet område	-5%	-10%	-10%	-10%
K23-N23	Samtrafik transit eget område	-1%	-2%	-2%	-2%
K24-N24	Samtrafik transit andet område	15%	30%	30%	30%
K25-N25	Fastnet til mobil	0%	0%	0%	0%
K26-N26	Mobil til fastnet	-2%	-3%	-3%	-3%
K27-N27	Mobil til international	-10%	-20%	-20%	-20%

Den danske telemyndighed

Side 8 af 23

Opdatering af mængder i kobberaccessnettet

På samme måde som for de trafikafhængige tjenester indebærer opdateringen af LRAIC-omkostningsgrundlaget, at den estimerede kapacitet i kobberaccessnettet er blevet opdateret.

IT- og Telestyrelsen har indhentet oplysninger fra TDC om beholdninger for de kapacitetsafhængige tjenester baseret på de samme kriterier, som TDC detaljeret redegjorde for i forbindelse med den reviderede dataindberetning den 26. oktober 2004.

Estimatet for 2011 for de kapacitetsafhængige tjenester er i lighed med tidligere opgjort ved at fremskrive realiserede beholdninger opgjort ultimo 2010 og medio 2011 efter følgende formel:

$$2 \times 1H11 \text{ (realiseret)} - 2H10 \text{ (realiseret)} = \text{Ultimo11 (prognose)}$$

Resultatet af den danske telemyndigheds vurderinger fremgår af tabel 4.

Tabel 4. Estimat for kobberpar og fiberpar i accessnettet

Celle ¹⁰		Estimeret pr. 31/12-11 Antal
	Antal kobberpar i brug for hver af geotyperne:	
D9	Storby	410.474
D10	By	859.235
D11	Land A	721.130
D12	Land B	43.939
	I alt	2.034.778

¹⁰ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Network_demand" i accessmodellen.

	Antal fiberpar i brug for hver af geotyperne:	
D123	Storby	6.470
D124	By	6.942
D125	Land A	2.310
D126	Land B	48
	I alt	15.769
	Antal linier i brug pr. tjeneste fordelt på:	
D17	PSTN	1.117.822
D18	ISDN 2	113.993
D19	ISDN 30	6.624
D20	xDSL	772.034
D21	BSA at the DSLAM – SC	0
D22	BSA – Lag 2 switch	0
D23	BSA – Lag 3 router	0
D24	BSA – national access	154.577
D25	FTTH	-
D26	Rå kobber	265.355
D27	Delt rå kobber	28.177
D28	Delstrækning rå kobber	271
D29	Delstrækning delt rå kobber	68
D30	Sub loop SC	0
D31	SC Backhaul – duct	0
D32	SC Backhaul - dark fibre	0
D35	SC Backhaul – xDSL	600
D39	Analoge faste kredsløb 64 kbit/s ækvivalenter	27.642
D40	Faste kredsløb (<= 2 Mbit/s) 64 kbit/s ækvivalenter	6.650
D41	Faste kredsløb (> 2 Mbit/s) 2 Mbit/s ækvivalenter	0
D42	Kabel TV	0
D43	Datatjenester (linier)	-

Den danske telemyndighed

Side 9 af 23

Hybridmodellen anvender en omregningstabel for kobberpar pr. tjeneste. På grundlag af TDC's faktiske afsætningstal for 2011 er denne omregningstabel blevet opdateret. Resultaterne er vist nedenfor i tabel 5.

Tabel 5. Antal kobberpar pr. tjeneste

Celle ¹¹	Tjeneste	Estimeret pr. 31/12-11
D48	PSTN	1,00
D49	ISDN 2	1,00
D50	ISDN 30	2,00
D51	XDSL	0,44
D52	BSA - DSLAM SC	0,5
D53	BSA – Lag 2 switch	0,5
D54	BSA – Lag 3 router	0,5

¹¹ De opdaterede mængder er indsat i arkiet "I_Network_demand" i accessmodellen.

D55	BSA – national access	0,72
D56	FTTH	0
D57	Rå kobber	1
D58	Delt rå kobber	0,5
D59	Delstrækning rå kobber	1
D60	Delstrækning delt rå kobber	0,5
D61	Sub loop SC	1
D62	SC Backhaul – duct	0
D66	SC Backhaul – xDSL	0
D70	Analoge faste kredsløb 64 kbit/s ækvivalenter	1
D71	Faste kredsløb (<= 2 Mbit/s) 64 kbit/s ækvivalenter	2
D72	Faste kredsløb (> 2 Mbit/s) 2 Mbit/s ækvivalenter	0
D73	Kabel-tv (kunder)	0
D74	Datatjenester (linier)	1,58

Den danske telemyndighed

Access-modellen indeholder endvidere data vedrørende længden af anvendt fiber - opdelt på ringe og stik - som opdateres årligt på grundlag af den danske telemyndigheds vurderinger af data indhentet fra TDC. De opdaterede mængder er gengivet nedenfor i tabel 6.

Side 10 af 23

Tabel 6. Anvendt fiber opdelt på geotype og kabelstørrelse

Celle ¹²	Antal estimeret pr. 31/12-11	Storby Km	By Km	Land A Km	Land B Km
Ringe:					
J33-M33	6 par pr. kabel	281	519	148	4
J34-M34	12 par pr. kabel	383	586	195	1
J35-M35	24 par pr. kabel	806	1.609	1.443	55
J36-M36	48 par pr. kabel	373	848	548	8
J37-M37	96 par pr. kabel	341	589	135	0
Stik:					
J43-M43	6 par pr. kabel	1.006	1.537	600	11
J44-M44	12 par pr. kabel	230	207	80	0
J45-M45	24 par pr. kabel	74	56	25	0
J46-M46	48 par pr. kabel	5	6	9	0
J47-M47	96 par pr. kabel	0	0	0	0

Opdatering af samhusningstjenester

Den danske telemyndigheds estimat for indendørs eksternt samhusningsareal fordelt på geotyper fremgår af tabel 7. Estimateret er baseret på den faktiske beholdning pr. 30. juni 2011 fremsendt af TDC.

Tabel 7. Indendørs samhusningsareal (m²)

Celle ¹³	Geotype	2011
H218	Storby	1.861
I218	By	4.610

¹² De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Fibre" i accessmodellen.

¹³ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Product_Demand" i coremodellen.

J218	Land A	1.499
K218	Land B	0
	I alt	7.970

Andre tjenester

IT- og Telestyrelsen har indhentet oplysninger fra TDC vedr. afsatte mængder for tilgange og beholdningstal for hele 2010 samt 1. halvår 2011 og et estimat for 2. halvår 2011.

Estimatet for 2011 er for tilgange beregnet ved at antage, at tilgange i 2. halvår 2011 er lig med antallet af tilgange i 1. halvår 2011. For beholdningstallene er der antaget en lineær udvikling.

Den danske telemyndighed har dog valgt at fastfryse niveauerne for mængderne i tabel 9 - tabel 11 på 2010 niveau. Dette skyldes, at priserne for disse tjenester er meget ufølsomme over for ændringer i tilgange og beholdninger, da disse beregnes som aktivitetsbaserede tjenester (tidsforbrug gange timepris for den enkelte ydelse og således uafhængig af antallet)

Den danske telemyndighed

Side 11 af 23

Den danske telemyndighed skal bemærke, at prisfastsættelsen af KAP-stik i LRAIC-modellen sker i access-modellen og ikke som de øvrige andre tjenester i samhusningsmodellen.

Tabel 8. Estimat for afsætning af samhusningstjenester for 2011¹⁴

Celle	Tjeneste	Beholdning/tilgang	Antal
G25	Colo. Stativplads	Beholdning	5.301
H25	Colo. Stativplads	Tilgang	118
H28	Colo. 48 VDC installation, udtag	Tilgang	792
H29	Colo. 48 VDC 30A annual, 1000 W	Tilgang	2
H30	Colo. 48 VDC 60A annual, 2000 W	Tilgang	2
H31	Colo. 230 VAC installation, udtag	Tilgang	80
H32	Colo. 230 VAC servicestik installation, udtag	Tilgang	24
G28	Colo. 48 VDC 16A annual, 500 W	Beholdning	2.611
G29	Colo. 48 VDC 30A annual, 1000 W	Beholdning	100
G30	Colo. 48 VDC 60A annual, 2000 W	Beholdning	25
G31	Colo. 230 VAC annual, 1000W	Beholdning	743
G32	Colo. 230 VAC servicestik annual, 100 W	Beholdning	754
G40	Colo. 8 par-kabel installation	Tilgang	4
H40	Colo. 8 par-kabel increment	Tilgang	16
G41	Colo. 24 par-kabel installation	Tilgang	0
H41	Colo. 24 par-kabel increment	Tilgang	0
G42	Colo. 100 par-kabel installation	Tilgang	6
H42	Colo. 100 par-kabel increment	Tilgang	24
G43	Colo. 300 par-kabel installation	Tilgang	132
H43	Colo. 300 par-kabel increment	Tilgang	610
G44	Colo. In-span installation	Tilgang	6
H44	Colo. In-span increment	Tilgang	412

¹⁴ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Demand" i colocationmodellen.

Tabel 9. Estimat for afsætning af rå og delt rå kobbertjenester for 2011¹⁵

Celle	Tjeneste	Beholdning/tilgang	Rå kobber (RK)	Delt rå kobber (DRK)	RK / DRK – sub-loops
G50	Installation	Tilgang	79.736	13.414	124 / 823
G52	Forespørgsel	Tilgang	-	-	-
G53	Nyetablering	Tilgang	12.342	-	-
G54	Fysisk omlægning	Tilgang	766	-	-
G55	Ændring af trunknummer	Tilgang	2.044	264	-
G56	Teknikerbesøg	Tilgang	12.886	1.714	-
G57	Forgæves teknikerbesøg	Tilgang	-	-	-
G58	Annuleringsgebyr II	Tilgang	9.402	860	-
G59	Dæmningsberegning	Tilgang	16	4	-
G60	Forgæves fejlretning	Tilgang	-	-	Den danske telemyndighed
G61-62	Migrering til andet kobber-produkt	Tilgang	-	12.754	Side 12 af 23 -

Tabel 10. Estimat for afsætning af BSA for 2011¹⁶

Celle	Tjeneste	Beholdning/tilgang	Antal
G115	Oprettelse - u/tekniker	Tilgang	50.624
G116	Oprettelse - m/tekniker	Tilgang	3.382
G117	Genanvendelse - u/tekniker	Tilgang	-
G118	Genanvendelse – m/tekniker	Tilgang	-
G119	Oprettelse af BSA uden samproduktion	Tilgang	38.928
G120	Konvertering til BSA uden samproduktion	Tilgang	13.758
G121	Konvertering fra ATM BSA til eBSA	Tilgang	12.934
G122	Installation af Multikanal	Tilgang	844
G123	BSA hastighedsændring	Tilgang	-
G124-	Migrering til andet BSA-produkt	Tilgang	-
G126			-

Tabel 11. FO, POI, samtrafikkapacitet og ledsaget adgang - 2011¹⁷

Celle	Tjeneste	Beholdning/tilgang	Antal
H142	Fast operatørvalg	Beholdning	240.380
G142	Fast operatørvalg	Tilgang	30.460
G143	Implementering af Prefix	Tilgang	-
G144	Forgæves teknikerbesøg	Tilgang	-
H145	Lokal POI	Beholdning	431
G145	Lokal POI	Tilgang	-
H146	Samtrafikkapacitet	Beholdning	4.362
G146	Samtrafikkapacitet	Tilgang	530
G147	Ledsaget adgang	Tilgang	34

¹⁵ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Demand" i colocationmodellen.

¹⁶ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Demand" i colocationmodellen.

¹⁷ De opdaterede mængder er indsat i arket "I_Demand" i colocationmodellen.

Opdatering af mængder for kabel-tv-accesnettet

IT- og Telestyrelsen har indhentet informationer om trafikken i kabel-tv-nettet i travl time. En række af disse målinger er foretaget over sommeren 2011, hvor forbruget sandsynligvis er lavere end i resten af året som følge af sommerferie. De resterende målinger for travl time er på niveau med målingen fra april 2011, som er anvendt i modellen for 2011. På denne baggrund har den danske telemyndighed valgt ikke at ændre informationerne vedrørende travl time i modellen for 2012.

Den danske telemyndighed har opdateret antallet af kabel-tv kunder i kabel-tv- og fibermodellen (Ark "A5_I_Demand" celle "G50-G57")

Opdatering af mængder for fiberaccesnettet

Den danske telemyndighed har på baggrund af TDC's indberettede data opdateret antallet af fiber-BSA-kunder i kabel-tv- og fibermodellen (Ark "A5_I_Demand" celle "E186-F186").

Den danske telemyndighed

Side 13 af 23

Det indberettede antal fiber BSA kunder er lidt lavere, end det antages for 2011 i den seneste version af modellen. På denne baggrund har den danske telemyndighed valgt at ændre den estimerede migration af kobberforbindelser til fiberforbindelser for 2011 fra 3 pct. til 0 pct.

Det er imidlertid den danske telemyndigheds vurdering, at det er for tidligt at foretage en yderlig evaluering af migrationskurverne. Eftersom priser og vilkår har ændret sig i forbindelse med, at TDC overtog DONG's fibernet, finder den danske telemyndighed det forventeligt, at nogle kunder har valgt eller vælger at opsiges deres abonnement. Det er imidlertid svært at konkludere noget om at den langsigtede udvikling i migrationen på den baggrund. Derfor er migrationskurverne fra 2012 og fremefter uændrede.

Resultater af LRAIC-hybridmodellen

LRAIC-hybridmodellens resultater er vist i tabel 12 - tabel 28.

Tabel 12. Trafikafhængige priser for udveksling af trafik, øre

	Minut	Opkald
Lokal samtrafik	1,51	1,40

Tabel 13. Faste afgifter for udveksling af trafik, DKK

	Oprettelse	Drift (pr. år)
Fast operatørvalg (stk. pris)	5,37	
Implementering af Prefix for fastoperatørvalg	1.598	0
Lokalt samtrafikpunkt, incl. Samtrafikbunder	16.603	11.639
Samtrafikkapacitet	1.859	1.705

Tabel 14. Priserne for leje af ubestykkede infrastrukturstrækninger og andre netelementer i abonnentnettene (fulde strækninger), DKK

	Fulde strækninger	
	Rå kobber	Delt rå kobber
Oprettelse - u/tekniker (GDS)	348	279

Oprettelse - m/tekniker ¹⁸	781	781
Opsætning af nettermineringspunkt	168	168
Drift (pr. år)	820	410
Forespørgsel	496	496
Nyetablering	314	314
Fysisk omlægning	479	479
Ændring af trunknummer	277	277
Teknikerbesøg	496	496
Forgæves teknikerbesøg	496	496
Annuleringsgebyr II	157	157
Dæmningsberegning	266	266
Forgæves fejlretning	361	361
Migrering til rå kobber:		
Fra BSA	244	
Fra delt rå kobber	37	
Migrering til delt rå kobber:		
Fra BSA med PSTN telefoni		221

Den danske telemyndighed

Side 14 af 23

Tabel 15. Priserne for leje af ubestykkede infrastrukturstrækninger og andre netelementer i abonnentnettene (delstrækninger), DKK

	Delstrækninger	
	Rå kobber	Delt rå kobber
Oprettelse - u/tekniker (GDS)	348	279
Oprettelse - m/tekniker ¹⁹	781	781
Opsætning af nettermineringspunkt	168	168
Drift (pr. år)	721	361
Forespørgsel	496	496
Nyetablering	314	314
Fysisk omlægning	479	479
Ændring af trunknummer	277	277
Teknikerbesøg	496	496
Forgæves teknikerbesøg	496	496
Annuleringsgebyr II	157	157
Dæmningsberegning	266	266
Forgæves fejlretning	361	361
Migrering til fuld delstrækninger:		
Fra BSA	348	
Fra rå kobber, fuld strækning	348	
Fra delt rå kobber, fuld strækning	348	
Fra delt rå kobber, delt strækning	244	
Migrering til delt delstrækning:		
Fra BSA		279
Fra delt rå kobber, fuldstrækning		279

¹⁸ En oprettelse med teknikerbesøg omfatter etablering af end-to-end forbindelse.

¹⁹ En oprettelse med teknikerbesøg omfatter etablering af end-to-end forbindelse.

Tabel 16. Priser for bredbåndskapacitet (bit stream access), DKK

	Kobber
Oprettelse - u/tekniker	424
Oprettelse - m/tekniker ²⁰	805
Genanvendelse - u/tekniker	424
Genanvendelse - m/tekniker	805
Opsætning af nettermineringspunkt	168
Drift pr. år – BSA at the DSLAM – SC ADSL	750
Drift pr. år - BSA Lag 2 switch ADSL	932
Drift pr. år - BSA Lag 3 router ADSL	1.009
Tillæg pr. år for brug af VDSL liniekort fremfor ADSL	158
Tillæg for oprettelse af BSA uden samproduktion	0
Tillæg for konvertering til BSA uden samproduktion	72
Tillæg drift pr. år for BSA uden samproduktion	410
Konvertering fra ATM BSA til eBSA	426
Installation af Multikanal	23
BSA hastighedsændring	35
Migrering til BSA:	
Fra BSA uden PSTN telefoni	72
Fra rå kobber, fuldstrækning	206
Fra delt rå kobber, fuldstrækning	206

Den danske telemyndighed

Side 15 af 23

Tabel 17. Priser for Access-tjenester, DKK

	Oprettelse	Drift (pr. år)
SC Backhaul – Kabelkanal		927
SC Backhaul – Dark fiber		1.140

I tabel 18 er priserne for bitstream transport fastsat på basis af, at produktet sælges som ”pr. gennemsnit Mbit/s brugt”

Tabel 18. Priser for bitstream transport (Ethernet transport), DKK

	Oprettelse	Drift (pr. år)
BTR.Ethernet Transport VLAN, (pr. Mbit/s)	0	5. 927

Tabel 19. Fælles udnyttelse af bygninger, centraludstyr m.v., DKK

	Oprettelse	Drift (pr. år)
<i>Miniherberg og herberg</i>		
Stativplads (1,5 m ²)	14.467	1.763
Strømforsyning 48 VDC 16A udtag incl. Forbrug 500 W	5.339	3.940
Strømforsyning 48 VDC 30A udtag incl. Forbrug 1 kW	5.339	7.384
Strømforsyning 48 VDC 60A udtag incl. Forbrug 2 kW	5.339	14.768
Strømforsyning 230 VAC (net) 10 A udtag incl. forbrug	5.190	6.855
Strømforsyning 230 VAC (net) 10 A udtag service-stik	5.190	686
Migrering til andet strømudtag	105	
8 par koaksialtrunk (pr. 10 m kabel)	1.150	

²⁰ En oprettelse med teknikerbesøg omfatter etablering af end-to-end forbindelse.

8 par koaksialtrunk (installation)	5.471	
24 par koaksialtrunk (pr. 10 m kabel)	3.449	
24 par koaksialtrunk (installation)	8.517	
100 parkabel (pr. 10 m kabel)	627	
100 parkabel (installation)	7.354	
300 parkabel (pr. 10 m kabel)	1.360	
300 parkabel (installation)	11.621	
In-span lyslederkabel (48 fibre) (pr. 10 m kabel)	1.323	
In-span lyslederkabel (48 fibre) (installation)	4.272	
Varslet ledsaget adgang (timepris)		496
Multipleksring af terminerende segmenter af faste kredsløb	177	312
<i>Mikroherberg</i>		
1. stk. Hyldektion inkl. andel af stativplads ²¹	2.572	313
1. stk. 48 VDC udtag inkl. forbrug (100 W)	5.339	788
1. stk. 48 VDC udtag inkl. forbrug (200 W)	5.339	1.576

Den danske telemyndighed

Side 16 af 23

Tabel 20: Priser for multicast delprodukter, ringe og uplink, DKK pr. Mbit/s, pr. måned

Fra core router til core router	10,04
Fra core router til lag 3 router, pr. lag 3-ring	16,03
Fra lag 3 router til lag 3 router (POI2), pr. lag 3-ring	30,71
Fra lag 3 router (POI2) til lag 2 switch (POI1), pr. lag 2-ring*	72,17
Fra lag 2 switch (POI1) til DSLAM, pr. slutkunde	0,01317
Fra DLSAM til slutkundeadresse, pr. slutkunde	0,00434

* Denne afgift reduceres ved stigende multicasttrafik jf afgørelsen om LRAIC priser af 14. april 2011.

Tabel 21: Priser for multicast delprodukter, uplink, DKK pr. Mbit/s. pr. måned

Fra lag 3 router til lag 3 router (POI2), pr. lag 3-ring	3,58
Fra lag 3 router (POI2) til lag 2 switch (POI1), pr. lag 2-ring	11,23

Beregninger i LRAIC-modellerne viser, at den gennemsnitlige omkostning ved at levere multicasttrafik falder meget ved stigende samlet trafikmængde, da multicast pt. kun udnyttes i meget begrænset omfang. Det betyder, at de priser, der fremgår af tabel 20, ved stigende trafik vil medføre en ikke ubetydelig overdækning af TDC's omkostninger. For at tage højde herfor har den danske telemyndighed valgt at implementere en ordning, hvor multicastpriserne aftager i takt med at den samlede datamængde blandt alle udbydere stiger. Den danske telemyndighed har vurderet, at denne ordning kun skal finde anvendelse for prisen for multicast-fremføring fra lag 3 router (POI2) til lag 2

²¹ Prisen dækker sektioner med dimensionerne 600x300x400 og 600x600x400.

switch (POI1) i både ring og uplink (pt. 72,17 DKK pr. Mbit/s pr. måned).
Prisordningen følger nedenstående principper:

- Prisreduktionen gør sig kun gældende for – og afhænger kun af – multicastfremføring fra lag 3 router (POI2) til lag 2 switch (POI1).
- Prisreduktionen beregnes på tværs af alle udbydere og i forhold til den multicasttrafik, der fremgår af den gældende LRAIC-model ('[Core Fv4.0.xls]A6_I_Product_Demand'!\$J\$164). Det betyder, at prisreduktionen nulstilles ved den årlige opdatering af modellen.
- Den ekstra multicasttrafik anses for værende landsdækkende (dvs. i TDC's alle lag 2 ringe). Tilkøbes trafikken kun i en andel af TDC's ringe omregnes til national trafik ved at multiplicere købte Mbit/s med andelen af lag 2 ringe, hvor trafikken købes. Eksempelvis modsvarer 100 Mbit/s i 10% af TDC's lag 2 ringe 10 Mbit/s i alle TDC's lag 2 ringe.
- For hver ekstra Mbit/s multicasttrafikken øges (nationalt) i forhold til det gældende niveau, reduceres prisen for alle udbydere (inkl. TDC og TDC-ejede selskaber) med 0,05%-point. Reduktionen kan dog maksimalt udgøre 50% i alt (svarende til 1.000 Mbit/s ekstra trafik).
- Den samlede prisreduktion opgøres en gang om måneden og gælder for den efterfølgende måned. Dynamisk multicastkapacitet indgår med en værdi svarende til den mængde, der afregnes.

Den danske telemyndighed

Side 17 af 23

Det fremgår af TDC's standardtilbud for eBSA og FBSA, at der i fiberaccessnoden, DSLAM'en og switche i L2 ringene anvendes IGMP snooping for IP multicasttrafik, jf. aftalernes bilag 1d. I L2 ringene (inkl. fiberaccessnoden) er multicasttrafikbelastningen således dynamisk. Afregning kan dermed både ske efter en forudbetalt, statisk kapacitet og efter en efterbetalt, dynamisk kapacitet.

Hvis der er tale om dynamisk kapacitet, måles engroskundens faktiske dynamiske kapacitetsforbrug, herunder spidsbelastningstrafikken, og afregningen sker efterfølgende på baggrund af målingerne. De i tabel 20 og tabel 21 anførte priser finder også anvendelse i denne afregningssituation.

TDC skal udmønte principper for både måling af engroskundens trafik og for afregningen. Princippet for måling af trafik skal tage udgangspunkt i en måling af trafikken i 5-minutters intervaller. Afregningsprincippet skal tage udgangspunkt i, at der afregnes efter en foruddefineret percentil af trafikfordelingen, således at der ikke sker afregning spidsbelastning i engroskundens trafik.

Som udgangspunkt fastsættes percentilen til 95, men denne skal opdateres løbende. Ved opdateringerne skal percentilen – på baggrund af historiske data – sættes så lavt som muligt, men samtidig tilstrækkeligt højt til at to på hinanden følgende målinger ikke begge ekskluderes i opgørelsen. Således kan en spidsbelastning ikke strække sig over mere end fem minutter.

Tabel 22. Priser for VOD DKK pr. MB²²

VOD	0,0064
-----	--------

Tabel 23. Fiber priser for DONG området, DKK pr. måned

Graveomk., stikledning	14,58
Etablering, stikledning	7,09
Linjepris	142,08

Tabel 24. Fiber priser for den resterende del af landet, DKK pr. måned

Graveomk., stikledning	16,48
Etablering, stikledning	4,97
Linjepris	193,56

Den danske telemyndighed

Side 18 af 23

Tabel 25. Gennemsnitlig kapacitetspris på fiber BSA, DKK pr. måned

	Lag 2 BSA	Lag 3 BSA
Kapacitetsomkostning	24,98	31,61

Tabel 26. Accessoriske tjenester for fiber BSA, DKK

Oprettelse - u/tekniker	424
Oprettelse - m/tekniker ²³	805
Opsætning af fiber KAP	552
Installation af BSA multikanal	23
Annulleringsgebyr	157
Forgæves teknikerbesøg	496
Forgæves fejlretning	361

Priserne for de accessoriske tjenester for BSA leveret over fibernettet er fastsat, så de svarer til de tilsvarende ydelser leveret i forbindelse med BSA over kobbernettet.

²² Den beregnede pris pr. MB fremgår af Consolidation modellen ark B4_O_Output Celle J 171._

²³ En oprettelse med teknikerbesøg omfatter etablering af end-to-end forbindelse.

Tabel 27: Kabel-tv nettet, priser DKK pr. måned²⁴

Pris pr. uncontended Mbit/s Upload	999,43
Pris pr. uncontended Mbit/s Download	310,80
Stikledning increment	10,08

Tabel 28. Accessoriske tjenester for kabel-tv BSA, DKK

Oprettelse - u/tekniker	424
Oprettelse - m/tekniker ²⁵	805
Annulleringsgebyr	157
Forgæves teknikerbesøg	496
Forgæves fejlretning	361

Den danske telemyndighed

Side 19 af 23

Priserne for de accessoriske tjenester for BSA over kabel-tv-nettet er fastsat, så de svarer til de tilsvarende ydelser leveret i forbindelse med BSA over kobbernettet.

For accessoriske tjenester, der ikke indgår i tabel 27 og 28 ovenfor, skal historiske omkostningers metode finde anvendelse. Modellens resultater skal for tabel 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26 og 28 indgå direkte i TDC's respektive standardaftaler gældende pr. 1. januar 2012.

For så vidt angår udveksling af trafik (tabel 12) skal de beregnede modelresultater fordeles på høj- og lavtakstperioder, ligesom der skal differentieres mellem originerende trafik og terminerende trafik.

For så vidt angår kobber BSA, skal de beregnede driftsomkostninger (tabel 16) fordeles på downloadhastigheder.

For fiber BSA skal kapacitetsomkostningen (tabel 25) udmøntes til en gennemsnitlig pris pr. Mbit/s for både up- og downloadhastighed.

Kapacitetspriserne for kabel-tv-nettet tabel 27 udmøntes ligeledes særskilt.

Den danske telemyndigheds udmøntning af modellens resultater for tabel 12, tabel 16, tabel 25 og tabel 27 er gennemgået nedenfor.

Udmøntning af modellens resultater

Den danske telemyndighed fastsætter i medfør af priskontrolbekendtgørelsens § 11, stk. 1, priserne for perioden 1. januar 2012 til 31. december 2012.

²⁴ Kapacitetspriser for kabel-tv nettet er pr. CMTS pr. måned

²⁵ En oprettelse med teknikerbesøg omfatter etablering af end-to-end forbindelse.

Udveksling af trafik

Til brug for udmøntningen har IT- og Telestyrelsen indhentet opdaterede oplysninger fra TDC for 1. halvår 2010 vedrørende trafikens fordeling på

- højtakstperioden (mandag-lørdag 8.00-19.30) hhv. lavtakstperioden (øvrige tid)
- access hhv. terminering.

Den danske telemyndighed har på baggrund heraf udmøntet priserne for udveksling af trafik ud fra følgende forudsætninger:

- Højtakstperioden er mandag-lørdag 8-19.30. Dette svarer til den nuværende definition på engros- og detailmarkedet og indebærer, at ca. 89 pct. af både opkald og minutter forekommer i højtakstperioden.
- Prisen i højtakstperioden er 1,89 gange prisen i lavtakstperioden for så vidt angår access og terminering.
- Prisen på lokal access er 17 pct. større end prisen for lokal terminering. Access udgør ca. 42 pct. af den samlede trafik.

Den danske telemyndighed

Side 20 af 23

I tabel 29 er vist resultaterne af disse forudsætninger.

Tabel 29. Oversigt over de udmøntede LRAIC-priser for udveksling af trafik

- Øre -		Minut		Opkald
		Højtakst ¹	Lavtakst	
Access	Lokal	1,74	0,92	1,53
Terminering	Lokal	1,48	0,79	1,31

¹ Mandag-lørdag kl. 8-19.30. På helligdage takseres opkald som lavtakst.

For så vidt angår trafik fra udenlandske udbydere til TDC's net, betales samme *termineringsafgifter* som for national telefoni.

Bredbåndskapacitet over kobbernettet

Kobber BSA-priserne differentieres på baggrund af downloadhastighed (kapacitet). Dette sker alene for omkostningerne i det overordnede net, da kun disse omkostninger er afhængige af den anvendte kapacitet. Omkostningerne i accessnettet er uafhængige af, hvilken hastighed der udbydes. Priserne er som sidste år baseret på, at der er en logaritmisk sammenhæng med downloadhastighederne.

Den danske telemyndighed har udvidet omkostningsdifferentiering til også at indeholde nye hastigheder, som er indført på markedet gennem det seneste år. Den estimerede beholdning af de forskellige hastigheder ultimo 2011 ligger til grund for beregningerne.

Differentieringen af omkostningerne på de forskellige hastigheder er for ADSL og VDSL ens.

I tabel 30 er vist resultaterne af disse forudsætninger.

Tabel 30. Oversigt over LRAIC-priser for bit stream access (årlig leje)

- kr. -	BSA – adgang ved Lag 2 switch	BSA – adgang ved Lag 3 router
256 kbit/s	570	572
512 kbit/s	643	659
1.024 kbit/s	715	746
2.048 kbit/s	787	834
3.072 kbit/s	829	885
4.096 kbit/s	859	921
ADSL 5.120 kbit/s	883	949
6.144 kbit/s	902	972
8.064 kbit/s	930	1007
10.240 kbit/s	955	1037
15.360 kbit/s	997	1088
20.480 kbit/s	1027	1124
40.960 kbit/s	1100	1212
50.048 kbit/s	1121	1237
I alt (gennemsnit)	932	1.009

Den danske telemyndighed

Side 21 af 23

Beregningerne bag tabel 30 er vedlagt som bilag til denne afgørelse. Priserne pr. kvartal for bit stream access afrundes i forbindelse med udmøntningen til to decimaler. I tabel 31 nedenfor er priserne angivet pr. kvartal for ADSL, mens der for VDSL til disse priser pr. kvartal lægges tillægget pr. kvartal for brug af VDSL liniekort.

Tabel 31. Oversigt over de udmøntede LRAIC-priser for bredbåndskapacitet over TDC's kobberabonnentlinier

- kr. -			
Oprettelse - u/tekniker		424	
Oprettelse - m/tekniker		805	
Genanvendelse - u/tekniker		424	
Genanvendelse – m/tekniker		805	
Opsætning af nettermineringspunkt		168	
Tillæg for oprettelse af BSA uden samproduktion		0	
Tillæg for konvertering til BSA uden samproduktion		72	
Tillæg drift pr. år for BSA uden samproduktion		410	
Tillæg pr. kvartal for brug af VDSL liniekort i stedet for ADSL		40	
DKK pr. kvartal		Adgang ved Lag 2 switch	Adgang ved Lag 3 router
ADSL	256 kbit/s	142,56	142,91
	512 kbit/s	160,63	164,76
	1.024 kbit/s	178,71	186,61
	2.048 kbit/s	196,79	208,45
	3.072 kbit/s	207,37	221,24
	4.096 kbit/s	214,87	230,30
	5.120 kbit/s	220,69	237,34
	6.144 kbit/s	225,45	243,08
	8.064 kbit/s	232,54	251,66

	10.240 kbit/s	238,77	259,19
	15.360 kbit/s	249,34	271,97
	20.480 kbit/s	256,85	281,04
	40.960 kbit/s	274,93	302,88
	50.048 kbit/s	280,15	309,20

Såfremt nye hastigheder introduceres inden opdateringen af modellen for 2013, skal den årlige leje for denne hastighed baseres på beregningen i bilaget, dog vil priserne i tabel 31 fortsat være gældende til og med 31. december 2012.

LRAIC-priser for bredbåndskapacitet over TDC's kobberabonnentlinier pr. 1. januar 2012 fastsættes som de LRAIC-beregnete priser i tabel 16 og priserne i tabel 31 for henholdsvis adgang ved lag 2 og lag 3.

Den danske telemyndighed

Bredbåndskapacitet over fibernettet

Tabellen nedenfor viser fordelingen af TDC's fiberkunder på forskellige up- og downloadhastigheder for 2010.

Side 22 af 23

Tabel 32. Fordeling af TDC fiberkunder efter hastighed (Mbit/s)

Download	10	10	20	20	30	40	40	50	50	100	100
Upload	5	10	10	20	30	10	40	10	50	10	100
Andel (%)	4,4	19,7	5,3	0,7	49,5	0,1	0,1	2,2	10,4	7,5	0,1

Note: I TDC's dataindmelding var en række kunder ikke fordelt på hastighed. Den danske telemyndighed har fordelt disse med samme andele, som gjorde sig gældende i den omkostningsdokumentation, TDC indleverede 3. december 2010.

TDC's gennemsnitlige fiberkunde har således en down- og uploadhastighed på henholdsvis 32,46 og 24,06 Mbit/s, svarende til en samlet hastighed på 56,52 Mbit/s. Sættes dette i forhold til den gennemsnitlige kapacitetsomkostning pr. slutbruger, kan den månedlig omkostning pr. Mbit/s for henholdsvis lag 2- og lag 3 BSA beregnes jf. nedenstående. Disse priser skal betales ud over den linjeafhængige pris fastsat i tabel 23 og tabel 24.

Tabel 33. Kapacitetspriser for fibernettet, DKK pr. Mbit/s pr. måned

	Lag 2	Lag 3
Pris pr. Mbit/s	0,44	0,56

LRAIC-priser for bredbåndskapacitet over TDC's fiberabonnentlinier pr. 1. januar 2012 fastsættes således som de LRAIC-beregnete priser i tabel 23, tabel 24, tabel 26 og priserne i tabel 33 for henholdsvis adgang ved lag 2 og lag 3.

Bredbåndskapacitet over kabel-tv-nettet

De LRAIC beregnede omkostninger for BSA over kabel-tv-nettet fremgår af tabel 27. I forbindelse med revisionen af LRAIC modellen i 2010-2011 gav branche udtryk for et ønske om en prisstruktur der i højere grad var linjeafhængig frem for kapacitetsafhængig. På den baggrund valgte IT- og Telesty-

relsen, at en del af de kapacitetsafhængige omkostninger skulle opkræves som linjeafhængige. Den danske telemyndighed har valgt at fastholde dette princip for dette års opdatering af modellen og udmøntning af priser.

Den linjeafhængige pris beregnes til DKK 15,83 $(10,08 + 5,75)^{26}$, mens den gennemsnitlige kapacitetsafhængige omkostning pr. kunde beregnes til DKK 81,29. Den danske telemyndighed har valgt, at DKK 18,17 af de kapacitetsafhængige omkostninger skal opkræves som en pr. linje betaling. Dette svarer til 22,3 pct. af den gennemsnitlige kapacitetsafhængige omkostning, så denne andel er blevet fratrullet den kapacitetsafhængige omkostning ved prisudmøntningen.

Tabel 34. Kapacitet- og linjepris for kabel-tv nettet, DKK pr. CMTS pr. måned

Pris pr. uncontended Mbit/s Upload	776,06
Pris pr. uncontended Mbit/s Download	241,34
Stikledning increment	34,00

Den danske telemyndighed

Side 23 af 23

LRAIC-priser for bredbåndskapacitet over TDC's kabel-tv-abbonnentlinier pr. 1. januar 2012 fastsættes som de LRAIC-beregne priser i tabel 34 samt de beregnede priser i tabel 28.

Klageadgang

Den danske telemyndigheds afgørelse kan påklages til Teleklagenævnet, Bredgade 43, 1260 København K, tlf.: 33 92 97 00, e-mail: sttpost@vtu.dk.

En klage skal være Teleklagenævnet i hænde senest fire uger efter, at den danske telemyndighed har truffet afgørelse i sagen.

Opmærksomheden henledes på, at der i medfør af § 3, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 383 af 21. april 2011 om Teleklagenævnets virksomhed skal betales et gebyr på kr. 4.000 for behandling af klager af denne type i Teleklagenævnet. Beløbet vil blive opkrævet af Teleklagenævnets sekretariat.

Med venlig hilsen

Jonas Østrup

²⁶ Stikledning incrementet på 10,13 kr. som er beregnet i tabel 27 plus omkostningerne til engrosdivisionen på 5,75 som er beregnet ved økonomiske afskrivninger i filen WS cost ED.