

**Aanvulling op het BRUO 2002 - Advies<sup>1</sup> van het BIPT  
inzake de levering van « backhaul-huurlijnen » - Tarieven voor 2002.**

**Goedgekeurd door de Minister op 06 februari 2002.**

**1. Inleiding.**

- 1.1. De hiernavolgende tekst moet worden beschouwd als een aanvulling op het advies van het BIPT betreffende het referentieaanbod van Belgacom voor de gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk, versie BRUO 2002, goedgekeurd door de Minister van Telecommunicatie op 12.12.2001. Deze tekst maakt integraal deel uit van dat advies.
- 1.2. Artikel 3.1. van Verordening (EG) Nr. 2887/2000 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2000 inzake ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk bepaalt dat Belgacom regelmatig haar referentieaanbod dient bij te werken.  
Artikel 4.2.a) van de Verordening stelt het BIPT in staat om in gerechtvaardigde gevallen wijzigingen in het referentieaanbod op te leggen.  
Artikel 4.3 van de Verordening stelt het BIPT in staat om op eigen initiatief op te treden, indien dat gerechtvaardigd is, om non-discriminatie, eerlijke concurrentie, economische doeltreffendheid en een maximaal nut voor de gebruikers te waarborgen.
- 1.3. De hiernavolgende tekst moet eveneens worden beschouwd als een herziening van en aanvulling op de op 02.10.2001 door de Minister goedgekeurde “Aanvulling betreffende de levering van « backhaul-huurlijnen » op het advies van het BIPT betreffende het referentieaanbod van Belgacom voor de gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk, goedgekeurd door de minister van Telecommunicatie op 28.2.2001”. De punten 2, 3 en 5 van deze laatstgenoemde aanvulling, die in de huidige aanvulling niet worden veranderd of vermeld, blijven van toepassing op het huidige referentieaanbod BRUO 2002. De situatie op de markt is immers nog steeds zo dat een specifieke regeling inzake backhaul ook voor BRUO 2002 verantwoord is, en ook als basis kan dienen voor andere referentie-offertes in voorkomend geval.
- 1.4. In deze herziening worden dezelfde principes van berekening gehanteerd als in de “Aanvulling betreffende de levering van « backhaul-huurlijnen »”, goedgekeurd door de Minister op 02.10.2001. De herziening is het resultaat van het actualiseren van verschillende kostencomponenten in de berekeningen. Tevens wordt de huurlijn STM1 (of 155 Mbit/s als equivalent) in aanmerking genomen. De geldige tarieven zijn bepaald in EUR, de waarden in BEF zijn enkel bijgevoegd om de leesbaarheid te bevorderen.

**2. De gevolgde principes inzake basering op de kosten.**

- 2.1. In principe worden de retailprijzen reeds vastgelegd in het kader van de regelgevende verplichting tot basering op de kosten. Dit houdt in dat voor de prijzen van de «backhaul-huurlijnen » de retailprijzen van huurlijnen van dezelfde aard als uitgangspunt moeten worden genomen. Dat houdt ook in dat alle bepalingen met betrekking tot die huurlijnen

---

<sup>1</sup> betreffende het referentieaanbod van Belgacom voor de gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk, versie BRUO 2002, reeds goedgekeurd door de Minister van Telecommunicatie op 12.12.2001.

zonder enige beperking van toepassing zijn, dus ook de «discount plans», het begrip tijdelijke huurlijn en het begrip SLA<sup>2</sup>.

Er wordt dus van uitgegaan dat de retailprijzen voor huurlijnen in aanmerking worden genomen. De drie types van huurlijnen die in overweging genomen worden zijn die van 2 Mbit/s; 34 Mbit/s en 155 Mbit/s.

Het principe om die retailtarieven in aanmerking te nemen houdt duidelijk en ondubbelzinnig in dat, indien het BIPT zou beslissen om die tarieven<sup>3</sup> aan te passen als gevolg van een verificatie van de kostenbasing van die tarieven overeenkomstig de regelgevende bepalingen met betrekking tot die retailtarieven, die aanpassing automatisch (en in voorkomend geval met terugwerkende kracht wat betreft de geldigheid van die retailtarieven) ook in aanmerking zou worden genomen voor de tarieven die hier berekend worden voor de «backhaul-huurlijnen». Het principe zelf van de berekeningen die leiden tot die tarieven voor «backhaul-huurlijnen» zou ook kunnen worden herzien in het licht van eventuele nieuwe gegevens die het resultaat zijn van een verificatie van de basering op de kosten volgens de regelgevende bepalingen met betrekking tot die retailtarieven.

2.2. De berekening van de kosten voor die backhaul-lijnen omvat de berekening van terugkerende en niet-terugkerende kosten. Omwille van de duidelijkheid, dient een duidelijk onderscheid te worden gemaakt tussen de verschillende gevallen waarin voorzien is:

- het geval van een huurlijn tussen een collocatieruimte en een andere collocatieruimte (er wordt een onderscheid gemaakt tussen een collocatieruimte in het kader van een AGE (in de zin van BRIO), en een collocatieruimte in het kader van een willekeurige LEX<sup>4</sup>).
- het geval van een huurlijn tussen een collocatieruimte (hier wordt hetzelfde onderscheid gemaakt als hierboven beschreven) en een (willekeurige) site die buiten een Belgacom-gebouw gelegen is.

Zoals dat het geval is voor de retailhuurlijnen, zijn de aansluitpunten vrij in hoofde van de gebruiker. Dat houdt duidelijk in dat de betreffende collocatiesites en -ruimtes niet noodzakelijk betrekking hebben op eenzelfde begunstigde.

2.3. Inzake de berekening van niet-terugkerende kosten (installatiekosten), wordt de structuur van de retailtarieven behouden. Het begrip aansluitpunt «Belgacom LEX» en «Belgacom AGE» wordt bepaald in het kader van de «backhaul-huurlijnen». De volgende tabel is van toepassing voor de nieuwe begrippen van aansluitpunt :

---

<sup>2</sup> Service Level Agreement

<sup>3</sup> Terugkerende en niet-terugkerende tarieven

<sup>4</sup> Onder een willekeurige LEX wordt dus een LEX verstaan en niet een AGE

In BEF

Type aansluitpunt	2 Mbit/s	34 Mbit/s	155 Mbit/s
Externe site <sup>5</sup>	85.000 BEF (50.000 BEF vanaf een tweede systeem) <sup>6</sup>	100.000 BEF (50.000 BEF vanaf een tweede systeem) <sup>7</sup>	100.000 BEF (50.000 BEF vanaf een tweede systeem) <sup>8</sup>
Belgacom LEX	6.800 BEF	13.600 BEF	27.200 BEF
Belgacom AGE	15.640 BEF	31.280 BEF	62.560 BEF

In EUR

Type aansluitpunt	2 Mbit/s	34 Mbit/s	155 Mbit/s
Externe site <sup>9</sup>	2.107,10 EUR (1.239,47 EUR vanaf een tweede systeem) <sup>10</sup>	2.479,94 EUR (1.239,47 EUR vanaf een tweede systeem) <sup>11</sup>	2.479,94 EUR (1.239,47 EUR vanaf een tweede systeem) <sup>12</sup>
Belgacom LEX	168,57 EUR	337,14 EUR	674,27 EUR
Belgacom AGE	387,71 EUR	775,41 EUR	1.550,82 EUR

Wat betreft de willekeurige sites die buiten een Belgacom-gebouw gelegen zijn, zijn de retailtarieven van toepassing.

2.4. Wat betreft de berekening van de terugkerende kosten, wordt het principe gevolgd om eerst het relevante retailtarief te nemen, en :

- hiervan de niet-geleverde gedeelte(n) af te trekken gelet op het specifieke karakter van «backhaul-huurlijnen». Het gaat om de niet-levering van één of meerdere lokale uiteinden die gesitueerd zijn op het openbaar domein. De volgende tabel is van toepassing :

Type lijn	Korting voor de niet-levering van een lokaal uiteinde dat gesitueerd is op het openbaar domein (per lokaal uiteinde en per maand)
2 Mbit/s	8.444 BEF / 209,32 EUR
34 Mbit/s	26.136 BEF / 647,89 EUR
155 Mbit/s	50.262 BEF / 1.245,96 EUR

- daarbij het gedeelte of de gedeeltes op te tellen die geleverd worden gelet op het specifieke karakter van de «backhaul-huurlijn». Het gaat om de levering van lokale uiteinde(n) die op (intern) privaat domein gelegen zijn in het Belgacom-gebouw. De volgende tabel is van toepassing :

<sup>5</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>6</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>7</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>8</sup> (ter herinnering - op voorwaarde dat de glasvezelinfrastructuur beschikbaar is in het lokaal netwerk. In andere gevallen wordt een prijsbestek opgemaakt.)

<sup>9</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>10</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>11</sup> (ter herinnering) (retail tarieven)

<sup>12</sup> (ter herinnering - op voorwaarde dat de glasvezelinfrastructuur beschikbaar is in het lokaal netwerk. In andere gevallen wordt een prijsbestek opgemaakt.)

Type lijn	Toevoeging voor de levering van een lokaal uiteinde dat gesitueerd is in een Belgacom-gebouw (geval AGE)(per lokaal uiteinde en per maand)	Toevoeging voor de levering van een lokaal uiteinde dat gesitueerd is in een Belgacom-gebouw (geval LEX)(per lokaal uiteinde en per maand)
2 Mbit/s	928 BEF / 23,00 EUR	698 BEF / 17,30 EUR
34 Mbit/s	1.856 BEF / 46,01 EUR	1.396 BEF / 34,61 EUR
155 Mbit/s	3.713 BEF / 92,04 EUR	2.792 BEF / 69,21 EUR

Er dient te worden opgemerkt dat een maximale technische lengte (256 m voor 2 Mbit/s; 159 m voor 34 Mbit/s) wordt toegepast, waarbij een «case by case»-tarief voor grotere lengtes moet worden vastgesteld door Belgacom, voor elk specifiek geval met goedkeuring van het BIPT.

- daarvan een korting aftrekken gelet op het specifieke karakter van «backhaul-huurlijnen». Gezien het specifieke karakter is het immers duidelijk dat niet alle kosten door Belgacom gedragen worden. Die korting is volgens het Instituut verbonden met de commerciële kosten die Belgacom in dat kader duidelijk niet heeft. Die korting is vastgesteld op 8% voor de lijnen van 2 Mbit/s, 34 Mbit/s en 155 Mbit/s<sup>13</sup>. Indien andere lijntypes betrokken zouden zijn, zou een ander cijfer van toepassing kunnen zijn.

Het resultaat van die elementen voor de berekening zou leiden tot tabellen met een gelijkwaardige structuur als diegene die betrekking hebben op de retailtarieven. Ter herinnering, die tarieven zijn gebaseerd op de retailtarieven voor huurlijnen die momenteel door Belgacom worden toegepast, en zij dienen opnieuw berekend te worden indien die retailtarieven veranderd zouden worden. Die huidige retailtarieven inzake huurlijnen vertonen een trapsgewijze structuur, die door het Instituut niet aanvaard wordt in het huidige kader van "backhaul-huurlijnen"<sup>14</sup>. Een structuur die onder andere afhankelijk is van de relatieve afstand t.o.v. het backbone-netwerk is aangewezen in het specifieke geval van "backhaul huurlijnen" vermits niet moet uitgemiddeld worden zoals in het retail tarief. Het Instituut aanvaardt niettemin het principe van een forfaitaire waarde, ongeacht de afstand, wat betreft de valorisatie van het lokale uiteinde dat gelegen is op het openbaar domein, om redenen van uitvoerbaarheid van de berekeningen, gelet op de gegevens die door Belgacom<sup>15</sup> verstrekt zijn. Om die redenen zijn de tarieven die door Belgacom moeten worden toegepast, uitvoerig omschreven waarbij zij afhankelijk zijn van de lengte tussen een LEX en/of AGE ( zie bijlage<sup>16</sup>).

\*\*\*\*\*

zie verder in bijlage : prijstabellen in BEF en in EUR

.....

<sup>13</sup> Dit is verbonden met de nadere regels inzake korting die zijn vastgesteld in het geval van Half Links (BRIO).

<sup>14</sup> Dit verbindt het BIPT niet wat betreft de principes die toegepast dienen te worden inzake de kostenbasing van retailhuurlijnen.

<sup>15</sup> Cf. punt 2.4 van deze herziening van de aanvulling

<sup>16</sup> Er worden 5 bijlagen gegeven die overeenstemmen met de gevallen: site naar LEX, site naar AGE, LEX naar LEX, LEX naar AGE en AGE naar AGE.

## BIJLAGE

### OLO to LEX (in BEF)

2048 kb it/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl per Hm )	Te te l en m ax i m u m
Z1-Z1 (same zone)	11.574	128,80	85,87	48,30	79.194
Z1-Z1	12.540	154,56	94,45	53,13	87.888
Z1-Z2	12.830	162,29	97,03	54,58	90.496
Z1-Z3	13.023	167,44	98,75	55,55	92.235
Z1-Z4	13.313	175,17	101,32	56,99	94.843
Z2-Z2 (same zone)	12.057	141,68	90,16	50,72	83.541
Z2-Z2	13.119	170,02	99,61	56,03	93.104
Z2-Z3	13.409	177,74	102,18	57,48	95.712
Z2-Z4	13.699	185,47	104,76	58,93	98.321
Z3-Z3 (same zone)	12.540	154,56	94,45	53,13	87.888
Z3-Z3	13.602	182,90	103,90	58,44	97.451
Z3-Z4	13.796	188,05	105,62	59,41	99.190
Z4-Z4	13.989	193,20	107,33	60,38	100.929

34 M b it/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl per Hm )	Te te l en m ax i m u m
Z1-Z1 (same zone)	35.060	797,33	664,44	149,50	363.960
Z1-Z1	38.050	916,93	730,89	164,45	402.830
Z1-Z2	38.947	952,81	750,82	168,94	414.491
Z1-Z3	39.545	976,73	764,11	171,93	422.265
Z1-Z4	40.442	1.012,61	784,04	176,41	433.926
Z2-Z2 (same zone)	36.555	857,13	697,67	156,98	383.395
Z2-Z2	39.844	988,69	770,76	173,42	426.152
Z2-Z3	40.741	1.024,57	790,69	177,91	437.813
Z2-Z4	41.638	1.060,45	810,62	182,39	449.474
Z3-Z3 (same zone)	38.050	916,93	730,89	164,45	402.830
Z3-Z3	41.339	1.048,49	803,98	180,90	445.587
Z3-Z4	41.937	1.072,41	817,27	183,89	453.361
Z4-Z4	42.535	1.096,33	830,56	186,88	461.135

**OLO to LEX (in BEF)**

SIM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl per Hm )	Te te l en m axin um
Z1-Z1 (same zone)	67.530	1.533,33	1.277,78	287,50	700.030
Z1-Z1	73.280	1.763,33	1.405,56	316,25	774.780
Z1-Z2	75.005	1.832,33	1.443,89	324,88	797.205
Z1-Z3	76.155	1.878,33	1.469,44	330,63	812.155
Z1-Z4	77.880	1.947,33	1.507,78	339,25	834.580
Z2-Z2 (same zone)	70.405	1.648,33	1.341,67	301,88	737.405
Z2-Z2	76.730	1.901,33	1.482,22	333,50	819.630
Z2-Z3	78.455	1.970,33	1.520,56	342,13	842.055
Z2-Z4	80.180	2.039,33	1.558,89	350,75	864.480
Z3-Z3 (same zone)	73.280	1.763,33	1.405,56	316,25	774.780
Z3-Z3	79.605	2.016,33	1.546,11	347,88	857.005
Z3-Z4	80.755	2.062,33	1.571,67	353,63	871.955
Z4-Z4	81.905	2.108,33	1.597,22	359,38	886.905

### OLO to AGE (in BEF)

2048 kb/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te teIen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	11.804	128,80	85,87	48,30	79.424
Z1-Z1	12.770	154,56	94,45	53,13	88.118
Z1-Z2	13.060	162,29	97,03	54,58	90.726
Z1-Z3	13.253	167,44	98,75	55,55	92.465
Z1-Z4	13.543	175,17	101,32	56,99	95.073
Z2-Z2 (same zone)	12.287	141,68	90,16	50,72	83.771
Z2-Z2	13.350	170,02	99,61	56,03	93.335
Z2-Z3	13.640	177,74	102,18	57,48	95.943
Z2-Z4	13.929	185,47	104,76	58,93	98.551
Z3-Z3 (same zone)	12.770	154,56	94,45	53,13	88.118
Z3-Z3	13.833	182,90	103,90	58,44	97.682
Z3-Z4	14.026	188,05	105,62	59,41	99.420
Z4-Z4	14.219	193,20	107,33	60,38	101.159

34 M b/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te teIen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	35.520	797,33	664,44	149,50	364.420
Z1-Z1	38.510	916,93	730,89	164,45	403.290
Z1-Z2	39.407	952,81	750,82	168,94	414.951
Z1-Z3	40.005	976,73	764,11	171,93	422.725
Z1-Z4	40.902	1.012,61	784,04	176,41	434.386
Z2-Z2 (same zone)	37.015	857,13	697,67	156,98	383.855
Z2-Z2	40.304	988,69	770,76	173,42	426.612
Z2-Z3	41.201	1.024,57	790,69	177,91	438.273
Z2-Z4	42.098	1.060,45	810,62	182,39	449.934
Z3-Z3 (same zone)	38.510	916,93	730,89	164,45	403.290
Z3-Z3	41.799	1.048,49	803,98	180,90	446.047
Z3-Z4	42.397	1.072,41	817,27	183,89	453.821
Z4-Z4	42.995	1.096,33	830,56	186,88	461.595

**OLO to AGE (in BEF)**

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Totale maximum
Z1-Z1 (same zone)	68.451	1.533,33	1.277,78	287,50	700.951
Z1-Z1	74.201	1.763,33	1.405,56	316,25	775.701
Z1-Z2	75.926	1.832,33	1.443,89	324,88	798.126
Z1-Z3	77.076	1.878,33	1.469,44	330,63	813.076
Z1-Z4	78.801	1.947,33	1.507,78	339,25	835.501
Z2-Z2 (same zone)	71.326	1.648,33	1.341,67	301,88	738.326
Z2-Z2	77.651	1.901,33	1.482,22	333,50	820.551
Z2-Z3	79.376	1.970,33	1.520,56	342,13	842.976
Z2-Z4	81.101	2.039,33	1.558,89	350,75	865.401
Z3-Z3 (same zone)	74.201	1.763,33	1.405,56	316,25	775.701
Z3-Z3	80.526	2.016,33	1.546,11	347,88	857.926
Z3-Z4	81.676	2.062,33	1.571,67	353,63	872.876
Z4-Z4	82.826	2.108,33	1.597,22	359,38	887.826

### LEX to LEX (in BEF)

2048 kb $\pm$ /s	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl. perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	3.828	128,80	85,87	48,30	71.448
Z1-Z1	4.794	154,56	94,45	53,13	80.142
Z1-Z2	5.084	162,29	97,03	54,58	82.750
Z1-Z3	5.277	167,44	98,75	55,55	84.489
Z1-Z4	5.567	175,17	101,32	56,99	87.097
Z2-Z2 (same zone)	4.311	141,68	90,16	50,72	75.795
Z2-Z2	5.373	170,02	99,61	56,03	85.358
Z2-Z3	5.663	177,74	102,18	57,48	87.966
Z2-Z4	5.953	185,47	104,76	58,93	90.575
Z3-Z3 (same zone)	4.794	154,56	94,45	53,13	80.142
Z3-Z3	5.856	182,90	103,90	58,44	89.705
Z3-Z4	6.050	188,05	105,62	59,41	91.444
Z4-Z4	6.243	193,20	107,33	60,38	93.183

34 M b $\pm$ /s	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl. perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	10.319	797,33	664,44	149,50	339.219
Z1-Z1	13.309	916,93	730,89	164,45	378.089
Z1-Z2	14.206	952,81	750,82	168,94	389.750
Z1-Z3	14.804	976,73	764,11	171,93	397.524
Z1-Z4	15.701	1.012,61	784,04	176,41	409.185
Z2-Z2 (same zone)	11.814	857,13	697,67	156,98	358.654
Z2-Z2	15.103	988,69	770,76	173,42	401.411
Z2-Z3	16.000	1.024,57	790,69	177,91	413.072
Z2-Z4	16.897	1.060,45	810,62	182,39	424.733
Z3-Z3 (same zone)	13.309	916,93	730,89	164,45	378.089
Z3-Z3	16.598	1.048,49	803,98	180,90	420.846
Z3-Z4	17.196	1.072,41	817,27	183,89	428.620
Z4-Z4	17.794	1.096,33	830,56	186,88	436.394

**LEX to LEX (in BEF)**

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Totaal maximum
Z1-Z1 (same zone)	20.059	1.533,33	1.277,78	287,50	652.559
Z1-Z1	25.809	1.763,33	1.405,56	316,25	727.309
Z1-Z2	27.534	1.832,33	1.443,89	324,88	749.734
Z1-Z3	28.684	1.878,33	1.469,44	330,63	764.684
Z1-Z4	30.409	1.947,33	1.507,78	339,25	787.109
Z2-Z2 (same zone)	22.934	1.648,33	1.341,67	301,88	689.934
Z2-Z2	29.259	1.901,33	1.482,22	333,50	772.159
Z2-Z3	30.984	1.970,33	1.520,56	342,13	794.584
Z2-Z4	32.709	2.039,33	1.558,89	350,75	817.009
Z3-Z3 (same zone)	25.809	1.763,33	1.405,56	316,25	727.309
Z3-Z3	32.134	2.016,33	1.546,11	347,88	809.534
Z3-Z4	33.284	2.062,33	1.571,67	353,63	824.484
Z4-Z4	34.434	2.108,33	1.597,22	359,38	839.434

### LEX to AGE (in BEF)

2048 kb it/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te tellen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	4.058	128,80	85,87	48,30	71.678
Z1-Z1	5.024	154,56	94,45	53,13	80.372
Z1-Z2	5.314	162,29	97,03	54,58	82.980
Z1-Z3	5.507	167,44	98,75	55,55	84.719
Z1-Z4	5.797	175,17	101,32	56,99	87.327
Z2-Z2 (same zone)	4.541	141,68	90,16	50,72	76.025
Z2-Z2	5.604	170,02	99,61	56,03	85.588
Z2-Z3	5.893	177,74	102,18	57,48	88.197
Z2-Z4	6.183	185,47	104,76	58,93	90.805
Z3-Z3 (same zone)	5.024	154,56	94,45	53,13	80.372
Z3-Z3	6.087	182,90	103,90	58,44	89.935
Z3-Z4	6.280	188,05	105,62	59,41	91.674
Z4-Z4	6.473	193,20	107,33	60,38	93.413

34 M bit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te tellen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	10.780	797,33	664,44	149,50	339.680
Z1-Z1	13.770	916,93	730,89	164,45	378.550
Z1-Z2	14.667	952,81	750,82	168,94	390.211
Z1-Z3	15.265	976,73	764,11	171,93	397.985
Z1-Z4	16.162	1.012,61	784,04	176,41	409.646
Z2-Z2 (same zone)	12.275	857,13	697,67	156,98	359.115
Z2-Z2	15.564	988,69	770,76	173,42	401.872
Z2-Z3	16.461	1.024,57	790,69	177,91	413.533
Z2-Z4	17.358	1.060,45	810,62	182,39	425.194
Z3-Z3 (same zone)	13.770	916,93	730,89	164,45	378.550
Z3-Z3	17.059	1.048,49	803,98	180,90	421.307
Z3-Z4	17.657	1.072,41	817,27	183,89	429.081
Z4-Z4	18.255	1.096,33	830,56	186,88	436.855

**LEX to AGE (in BEF)**

<b>STM-1</b>	0-5 km	5-12,5 km (suppl. per Hm)	12,5-35 km (suppl. per Hm)	>35 km (suppl. per Hm)	Te tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	20.980	1.533,33	1.277,78	287,50	653.480
Z1-Z1	26.730	1.763,33	1.405,56	316,25	728.230
Z1-Z2	28.455	1.832,33	1.443,89	324,88	750.655
Z1-Z3	29.605	1.878,33	1.469,44	330,63	765.605
Z1-Z4	31.330	1.947,33	1.507,78	339,25	788.030
Z2-Z2 (same zone)	23.855	1.648,33	1.341,67	301,88	690.855
Z2-Z2	30.180	1.901,33	1.482,22	333,50	773.080
Z2-Z3	31.905	1.970,33	1.520,56	342,13	795.505
Z2-Z4	33.630	2.039,33	1.558,89	350,75	817.930
Z3-Z3 (same zone)	26.730	1.763,33	1.405,56	316,25	728.230
Z3-Z3	33.055	2.016,33	1.546,11	347,88	810.455
Z3-Z4	34.205	2.062,33	1.571,67	353,63	825.405
Z4-Z4	35.355	2.108,33	1.597,22	359,38	840.355

### AGE to AGE (in BEF)

2048 kb/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl perHm )	Te tel en m axim um
Z1-Z1 (same zone)	4.288	128,80	85,87	48,30	71.908
Z1-Z1	5.254	154,56	94,45	53,13	80.602
Z1-Z2	5.544	162,29	97,03	54,58	83.211
Z1-Z3	5.737	167,44	98,75	55,55	84.949
Z1-Z4	6.027	175,17	101,32	56,99	87.558
Z2-Z2 (same zone)	4.771	141,68	90,16	50,72	76.255
Z2-Z2	5.834	170,02	99,61	56,03	85.819
Z2-Z3	6.124	177,74	102,18	57,48	88.427
Z2-Z4	6.414	185,47	104,76	58,93	91.035
Z3-Z3 (same zone)	5.254	154,56	94,45	53,13	80.602
Z3-Z3	6.317	182,90	103,90	58,44	90.166
Z3-Z4	6.510	188,05	105,62	59,41	91.905
Z4-Z4	6.703	193,20	107,33	60,38	93.643

34 M b/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl perHm )	Te tel en m axim um
Z1-Z1 (same zone)	11.240	797,33	664,44	149,50	340.140
Z1-Z1	14.230	916,93	730,89	164,45	379.010
Z1-Z2	15.127	952,81	750,82	168,94	390.671
Z1-Z3	15.725	976,73	764,11	171,93	398.445
Z1-Z4	16.622	1.012,61	784,04	176,41	410.106
Z2-Z2 (same zone)	12.735	857,13	697,67	156,98	359.575
Z2-Z2	16.024	988,69	770,76	173,42	402.332
Z2-Z3	16.921	1.024,57	790,69	177,91	413.993
Z2-Z4	17.818	1.060,45	810,62	182,39	425.654
Z3-Z3 (same zone)	14.230	916,93	730,89	164,45	379.010
Z3-Z3	17.519	1.048,49	803,98	180,90	421.767
Z3-Z4	18.117	1.072,41	817,27	183,89	429.541
Z4-Z4	18.715	1.096,33	830,56	186,88	437.315

### AGE to AGE (in BEF)

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl perHm )	Tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	21.901	1.533,33	1.277,78	287,50	654.401
Z1-Z1	27.651	1.763,33	1.405,56	316,25	729.151
Z1-Z2	29.376	1.832,33	1.443,89	324,88	751.576
Z1-Z3	30.526	1.878,33	1.469,44	330,63	766.526
Z1-Z4	32.251	1.947,33	1.507,78	339,25	788.951
Z2-Z2 (same zone)	24.776	1.648,33	1.341,67	301,88	691.776
Z2-Z2	31.101	1.901,33	1.482,22	333,50	774.001
Z2-Z3	32.826	1.970,33	1.520,56	342,13	796.426
Z2-Z4	34.551	2.039,33	1.558,89	350,75	818.851
Z3-Z3 (same zone)	27.651	1.763,33	1.405,56	316,25	729.151
Z3-Z3	33.976	2.016,33	1.546,11	347,88	811.376
Z3-Z4	35.126	2.062,33	1.571,67	353,63	826.326
Z4-Z4	36.276	2.108,33	1.597,22	359,38	841.276

**OLO to LEX (in EUR)**

2048 kbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te teJen m axim um
Z1-Z1 (same zone)	286,91	3,19	2,13	1,20	1.963,17
Z1-Z1	310,86	3,83	2,34	1,32	2.178,68
Z1-Z2	318,04	4,02	2,41	1,35	2.243,34
Z1-Z3	322,83	4,15	2,45	1,38	2.286,44
Z1-Z4	330,01	4,34	2,51	1,41	2.351,10
Z2-Z2 (same zone)	298,88	3,51	2,24	1,26	2.070,92
Z2-Z2	325,22	4,21	2,47	1,39	2.308,00
Z2-Z3	332,41	4,41	2,53	1,42	2.372,65
Z2-Z4	339,59	4,60	2,60	1,46	2.437,31
Z3-Z3 (same zone)	310,86	3,83	2,34	1,32	2.178,68
Z3-Z3	337,20	4,53	2,58	1,45	2.415,75
Z3-Z4	341,99	4,66	2,62	1,47	2.458,86
Z4-Z4	346,78	4,79	2,66	1,50	2.501,96

34 Mbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Te teJen m axim um
Z1-Z1 (same zone)	869,10	19,77	16,47	3,71	9.022,32
Z1-Z1	943,22	22,73	18,12	4,08	9.985,88
Z1-Z2	965,46	23,62	18,61	4,19	10.274,95
Z1-Z3	980,28	24,21	18,94	4,26	10.467,66
Z1-Z4	1.002,52	25,10	19,44	4,37	10.756,73
Z2-Z2 (same zone)	906,16	21,25	17,29	3,89	9.504,10
Z2-Z2	987,70	24,51	19,11	4,30	10.564,02
Z2-Z3	1.009,93	25,40	19,60	4,41	10.853,09
Z2-Z4	1.032,17	26,29	20,09	4,52	11.142,16
Z3-Z3 (same zone)	943,22	22,73	18,12	4,08	9.985,88
Z3-Z3	1.024,76	25,99	19,93	4,48	11.045,80
Z3-Z4	1.039,58	26,58	20,26	4,56	11.238,51
Z4-Z4	1.054,40	27,18	20,59	4,63	11.431,23

**OLO to LEX (in EUR)**

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl per Hm )	>35 km (suppl perHm )	Totaal maximum
Z1-Z1 (same zone)	1.674,02	38,01	31,68	7,13	17.353,28
Z1-Z1	1.816,55	43,71	34,84	7,84	19.206,28
Z1-Z2	1.859,32	45,42	35,79	8,05	19.762,19
Z1-Z3	1.887,82	46,56	36,43	8,20	20.132,79
Z1-Z4	1.930,58	48,27	37,38	8,41	20.688,69
Z2-Z2 (same zone)	1.745,28	40,86	33,26	7,48	18.279,78
Z2-Z2	1.902,08	47,13	36,74	8,27	20.318,09
Z2-Z3	1.944,84	48,84	37,69	8,48	20.873,99
Z2-Z4	1.987,60	50,55	38,64	8,69	21.429,89
Z3-Z3 (same zone)	1.816,55	43,71	34,84	7,84	19.206,28
Z3-Z3	1.973,35	49,98	38,33	8,62	21.244,59
Z3-Z4	2.001,85	51,12	38,96	8,77	21.615,19
Z4-Z4	2.030,36	52,26	39,59	8,91	21.985,79

### OLO to AGE (in EUR)

2048 kbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl.per Hm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Tel len m axin um
Z1-Z1 (same zone)	292,62	3,19	2,13	1,20	1.968,87
Z1-Z1	316,56	3,83	2,34	1,32	2.184,39
Z1-Z2	323,75	4,02	2,41	1,35	2.249,05
Z1-Z3	328,54	4,15	2,45	1,38	2.292,15
Z1-Z4	335,72	4,34	2,51	1,41	2.356,81
Z2-Z2 (same zone)	304,59	3,51	2,24	1,26	2.076,63
Z2-Z2	330,93	4,21	2,47	1,39	2.313,70
Z2-Z3	338,12	4,41	2,53	1,42	2.378,36
Z2-Z4	345,30	4,60	2,60	1,46	2.443,01
Z3-Z3 (same zone)	316,56	3,83	2,34	1,32	2.184,39
Z3-Z3	342,91	4,53	2,58	1,45	2.421,46
Z3-Z4	347,69	4,66	2,62	1,47	2.464,57
Z4-Z4	352,48	4,79	2,66	1,50	2.507,67

34 Mbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl.per Hm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Tel len m axin um
Z1-Z1 (same zone)	880,52	19,77	16,47	3,71	9.033,74
Z1-Z1	954,64	22,73	18,12	4,08	9.997,30
Z1-Z2	976,88	23,62	18,61	4,19	10.286,37
Z1-Z3	991,70	24,21	18,94	4,26	10.479,08
Z1-Z4	1.013,94	25,10	19,44	4,37	10.768,15
Z2-Z2 (same zone)	917,58	21,25	17,29	3,89	9.515,52
Z2-Z2	999,11	24,51	19,11	4,30	10.575,44
Z2-Z3	1.021,35	25,40	19,60	4,41	10.864,51
Z2-Z4	1.043,58	26,29	20,09	4,52	11.153,57
Z3-Z3 (same zone)	954,64	22,73	18,12	4,08	9.997,30
Z3-Z3	1.036,17	25,99	19,93	4,48	11.057,22
Z3-Z4	1.051,00	26,58	20,26	4,56	11.249,93
Z4-Z4	1.065,82	27,18	20,59	4,63	11.442,64

**OLO to AGE (in EUR)**

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl.per Hm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	1.696,85	38,01	31,68	7,13	17.376,11
Z1-Z1	1.839,39	43,71	34,84	7,84	19.229,12
Z1-Z2	1.882,15	45,42	35,79	8,05	19.785,02
Z1-Z3	1.910,66	46,56	36,43	8,20	20.155,62
Z1-Z4	1.953,42	48,27	37,38	8,41	20.711,52
Z2-Z2 (same zone)	1.768,12	40,86	33,26	7,48	18.302,61
Z2-Z2	1.924,91	47,13	36,74	8,27	20.340,92
Z2-Z3	1.967,67	48,84	37,69	8,48	20.896,82
Z2-Z4	2.010,43	50,55	38,64	8,69	21.452,72
Z3-Z3 (same zone)	1.839,39	43,71	34,84	7,84	19.229,12
Z3-Z3	1.996,18	49,98	38,33	8,62	21.267,42
Z3-Z4	2.024,69	51,12	38,96	8,77	21.638,02
Z4-Z4	2.053,19	52,26	39,59	8,91	22.008,62

### LEX to LEX (in EUR)

2048 kb $\pm$ /s	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	>35 km (suppl. perHm )	Te te llen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	94,89	3,19	2,13	1,20	1.771,14
Z1-Z1	118,84	3,83	2,34	1,32	1.986,66
Z1-Z2	126,02	4,02	2,41	1,35	2.051,32
Z1-Z3	130,81	4,15	2,45	1,38	2.094,42
Z1-Z4	137,99	4,34	2,51	1,41	2.159,08
Z2-Z2 (same zone)	106,86	3,51	2,24	1,26	1.878,90
Z2-Z2	133,20	4,21	2,47	1,39	2.115,97
Z2-Z3	140,39	4,41	2,53	1,42	2.180,63
Z2-Z4	147,57	4,60	2,60	1,46	2.245,29
Z3-Z3 (same zone)	118,84	3,83	2,34	1,32	1.986,66
Z3-Z3	145,18	4,53	2,58	1,45	2.223,73
Z3-Z4	149,97	4,66	2,62	1,47	2.266,84
Z4-Z4	154,75	4,79	2,66	1,50	2.309,94

34 M b $\pm$ /s	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	> 35 km (suppl. perHM )	Te te llen m axin um
Z1-Z1 (same zone)	255,80	19,77	16,47	3,71	8.409,02
Z1-Z1	329,92	22,73	18,12	4,08	9.372,58
Z1-Z2	352,16	23,62	18,61	4,19	9.661,65
Z1-Z3	366,98	24,21	18,94	4,26	9.854,37
Z1-Z4	389,22	25,10	19,44	4,37	10.143,43
Z2-Z2 (same zone)	292,86	21,25	17,29	3,89	8.890,80
Z2-Z2	374,40	24,51	19,11	4,30	9.950,72
Z2-Z3	396,63	25,40	19,60	4,41	10.239,79
Z2-Z4	418,87	26,29	20,09	4,52	10.528,86
Z3-Z3 (same zone)	329,92	22,73	18,12	4,08	9.372,58
Z3-Z3	411,46	25,99	19,93	4,48	10.432,50
Z3-Z4	426,28	26,58	20,26	4,56	10.625,22
Z4-Z4	441,10	27,18	20,59	4,63	10.817,93

### LEX to LEX (in EUR)

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl. perHm )	12,5-35 km (suppl.perHm )	> 35 km (suppl. perHM )	Totaal maximum
Z1-Z1 (same zone)	497,25	38,01	31,68	7,13	16.176,52
Z1-Z1	639,79	43,71	34,84	7,84	18.029,52
Z1-Z2	682,56	45,42	35,79	8,05	18.585,43
Z1-Z3	711,06	46,56	36,43	8,20	18.956,03
Z1-Z4	753,82	48,27	37,38	8,41	19.511,93
Z2-Z2 (same zone)	568,52	40,86	33,26	7,48	17.103,02
Z2-Z2	725,32	47,13	36,74	8,27	19.141,33
Z2-Z3	768,08	48,84	37,69	8,48	19.697,23
Z2-Z4	810,84	50,55	38,64	8,69	20.253,13
Z3-Z3 (same zone)	639,79	43,71	34,84	7,84	18.029,52
Z3-Z3	796,59	49,98	38,33	8,62	20.067,83
Z3-Z4	825,09	51,12	38,96	8,77	20.438,43
Z4-Z4	853,60	52,26	39,59	8,91	20.809,03

**LEX to AGE (in EUR)**

2048 kbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl.perHm )	12,5-35 km (suppl.per Hm )	>35 km (suppl. perHm )	Tel len m axim um
Z1-Z1 (same zone)	100,60	3,19	2,13	1,20	1.776,85
Z1-Z1	124,54	3,83	2,34	1,32	1.992,37
Z1-Z2	131,73	4,02	2,41	1,35	2.057,03
Z1-Z3	136,52	4,15	2,45	1,38	2.100,13
Z1-Z4	143,70	4,34	2,51	1,41	2.164,79
Z2-Z2 (same zone)	112,57	3,51	2,24	1,26	1.884,61
Z2-Z2	138,91	4,21	2,47	1,39	2.121,68
Z2-Z3	146,10	4,41	2,53	1,42	2.186,34
Z2-Z4	153,28	4,60	2,60	1,46	2.250,99
Z3-Z3 (same zone)	124,54	3,83	2,34	1,32	1.992,37
Z3-Z3	150,88	4,53	2,58	1,45	2.229,44
Z3-Z4	155,67	4,66	2,62	1,47	2.272,55
Z4-Z4	160,46	4,79	2,66	1,50	2.315,65

34 M bit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl.perHm )	12,5-35 km (suppl.per Hm )	>35 km (suppl. perHm )	Tel len m axim um
Z1-Z1 (same zone)	267,22	19,77	16,47	3,71	8.420,44
Z1-Z1	341,34	22,73	18,12	4,08	9.384,00
Z1-Z2	363,58	23,62	18,61	4,19	9.673,07
Z1-Z3	378,40	24,21	18,94	4,26	9.865,78
Z1-Z4	400,64	25,10	19,44	4,37	10.154,85
Z2-Z2 (same zone)	304,28	21,25	17,29	3,89	8.902,22
Z2-Z2	385,81	24,51	19,11	4,30	9.962,14
Z2-Z3	408,05	25,40	19,60	4,41	10.251,21
Z2-Z4	430,28	26,29	20,09	4,52	10.540,28
Z3-Z3 (same zone)	341,34	22,73	18,12	4,08	9.384,00
Z3-Z3	422,87	25,99	19,93	4,48	10.443,92
Z3-Z4	437,70	26,58	20,26	4,56	10.636,63
Z4-Z4	452,52	27,18	20,59	4,63	10.829,34

### LEX to AGE (in EUR)

STM-1	0-5 km	5-12,5 km (suppl. per Hm)	12,5-35 km (suppl. per Hm)	>35 km (suppl. per Hm)	Te tellen maximum
Z1-Z1 (same zone)	520,09	38,01	31,68	7,13	16.199,35
Z1-Z1	662,63	43,71	34,84	7,84	18.052,36
Z1-Z2	705,39	45,42	35,79	8,05	18.608,26
Z1-Z3	733,90	46,56	36,43	8,20	18.978,86
Z1-Z4	776,66	48,27	37,38	8,41	19.534,76
Z2-Z2 (same zone)	591,36	40,86	33,26	7,48	17.125,85
Z2-Z2	748,15	47,13	36,74	8,27	19.164,16
Z2-Z3	790,91	48,84	37,69	8,48	19.720,06
Z2-Z4	833,67	50,55	38,64	8,69	20.275,96
Z3-Z3 (same zone)	662,63	43,71	34,84	7,84	18.052,36
Z3-Z3	819,42	49,98	38,33	8,62	20.090,66
Z3-Z4	847,93	51,12	38,96	8,77	20.461,26
Z4-Z4	876,43	52,26	39,59	8,91	20.831,86

### AGE to AGE (in EUR)

2048 kbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl perHm )	>35 km (suppl perHm )	Te te l en m axi m
Z1-Z1 (same zone)	106,30	3,19	2,13	1,20	1.782,56
Z1-Z1	130,25	3,83	2,34	1,32	1.998,08
Z1-Z2	137,44	4,02	2,41	1,35	2.062,74
Z1-Z3	142,22	4,15	2,45	1,38	2.105,84
Z1-Z4	149,41	4,34	2,51	1,41	2.170,49
Z2-Z2 (same zone)	118,28	3,51	2,24	1,26	1.890,32
Z2-Z2	144,62	4,21	2,47	1,39	2.127,39
Z2-Z3	151,80	4,41	2,53	1,42	2.192,05
Z2-Z4	158,99	4,60	2,60	1,46	2.256,70
Z3-Z3 (same zone)	130,25	3,83	2,34	1,32	1.998,08
Z3-Z3	156,59	4,53	2,58	1,45	2.235,15
Z3-Z4	161,38	4,66	2,62	1,47	2.278,25
Z4-Z4	166,17	4,79	2,66	1,50	2.321,36

34 Mbit/s	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl perHm )	>35 km (suppl perHm )	Te te l en m axi m
Z1-Z1 (same zone)	278,64	19,77	16,47	3,71	8.431,85
Z1-Z1	352,76	22,73	18,12	4,08	9.395,42
Z1-Z2	374,99	23,62	18,61	4,19	9.684,49
Z1-Z3	389,82	24,21	18,94	4,26	9.877,20
Z1-Z4	412,05	25,10	19,44	4,37	10.166,27
Z2-Z2 (same zone)	315,70	21,25	17,29	3,89	8.913,64
Z2-Z2	397,23	24,51	19,11	4,30	9.973,55
Z2-Z3	419,46	25,40	19,60	4,41	10.262,62
Z2-Z4	441,70	26,29	20,09	4,52	10.551,69
Z3-Z3 (same zone)	352,76	22,73	18,12	4,08	9.395,42
Z3-Z3	434,29	25,99	19,93	4,48	10.455,34
Z3-Z4	449,11	26,58	20,26	4,56	10.648,05
Z4-Z4	463,94	27,18	20,59	4,63	10.840,76

**AGE to AGE (in EUR)**

STM -1	0-5 km	5-12,5 km (suppl per Hm )	12,5-35 km (suppl perHm )	>35 km (suppl perHm )	Te te l en m axi n um
Z1-Z1 (same zone)	542,92	38,01	31,68	7,13	16.222,18
Z1-Z1	685,46	43,71	34,84	7,84	18.075,19
Z1-Z2	728,22	45,42	35,79	8,05	18.631,09
Z1-Z3	756,73	46,56	36,43	8,20	19.001,69
Z1-Z4	799,49	48,27	37,38	8,41	19.557,59
Z2-Z2 (same zone)	614,19	40,86	33,26	7,48	17.148,69
Z2-Z2	770,98	47,13	36,74	8,27	19.186,99
Z2-Z3	813,74	48,84	37,69	8,48	19.742,89
Z2-Z4	856,50	50,55	38,64	8,69	20.298,79
Z3-Z3 (same zone)	685,46	43,71	34,84	7,84	18.075,19
Z3-Z3	842,25	49,98	38,33	8,62	20.113,49
Z3-Z4	870,76	51,12	38,96	8,77	20.484,09
Z4-Z4	899,27	52,26	39,59	8,91	20.854,70