

Bilag 7 Produktspecifikation for IP/ATM/ETH-løsning

1. Omfang

Produktspecifikationen er en beskrivelse af NET-Heilsøludeildins IP/ATM/ETH-løsning, der med reference til figur 1 i bilag 1, er transporten fra punktet B1 til punktet F (POI) igennem NET's ATM/ETH net.

I dette bilag er priserne for IP/ATM/ETH-løsningen angivet.

2. Indhold

1. Omfang.....	1
2. Indhold	1
3. Anvendte forkortelser.....	1
4. Produktbeskrivelse	2
4.2 Grænsefladebeskrivelse	3
4.3 Operatørens tilkobling i POI.....	3
4.4 Portstørrelser	3
5. Bestilling og levering af IP/ATM/ETH-løsning	3
5.1 Bestilling.....	3
5.2 Ændring	3
5.3 Opsigelse.....	3
6. Prisstruktur.....	3
6.1 IP/ATM/ETH-løsning portstørrelse	3
7. Drift og Service.....	4
7.1 NETs ansvar	4
7.3 Fejlmelding/fejlhåndtering.....	4
8. Forbehold.....	4
9. Priser	5

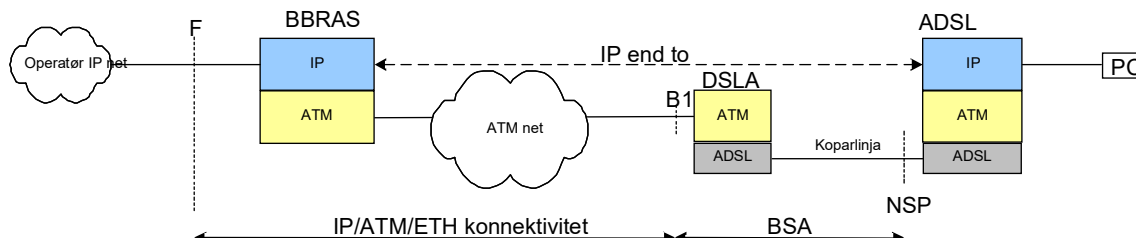
3. Anvendte forkortelser

I produktspecifikationen anvendes følgende forkortelser:

ADSL	Asynkron Digital Subscriber Line
SHDSL	Symmetrical Highspeed Digital Subscriber Line
VDSL	Very high speed Digital Subscriber Line
xDSL	I denne forbindelse en fællesbetegnelse for ADSL, SHDSL og VDSL
ATM	Asynkron Transfer Mode
ETH	Ethernet
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
NSP	Netskildepunkt
POI	Point Of Interconnect
UBR	Unspecified Bit Rate

4. Produktbeskrivelse

Med IP/ATM/ETH-løsningen sørger NET for transporten fra B1 til F (POI), jf. figur 1. ADSL-, SHDSL og VDSL- trafikken fra NSP og via DSLAM og ind i ATM/ETH knuden (punkt B1) styres af "ADSL-, SHDSL og VDSL- Access", jf. bilag 1.



Figur 1. Tegningen viser en situation med ADSL, men princippet er også gældende for SHDSL og VDSL, dog med den forskel at kun ADSL og SHDSL anvender en ATM-forbindelse, mens VDSL anvender en Ethernet-forbindelse.

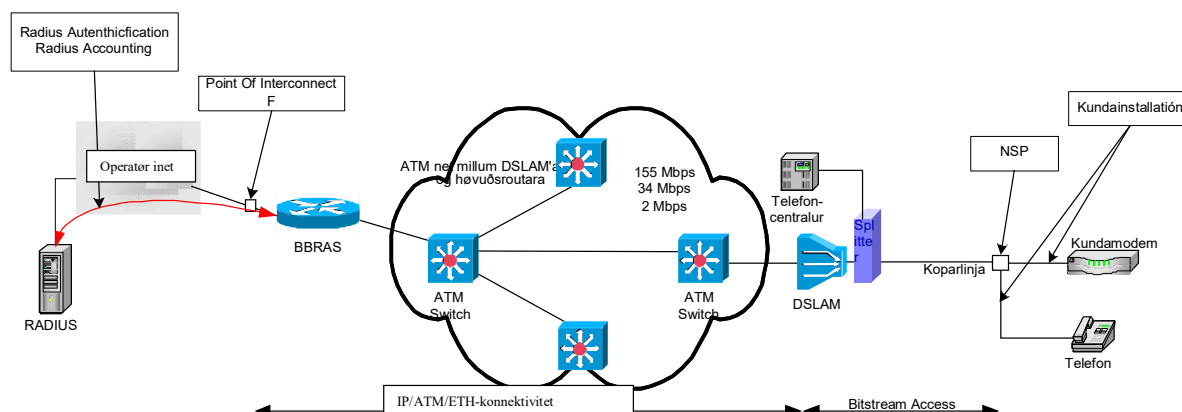
Der afregnes ikke pr. slutkunde, men baseret på den samlede trafik i punktet F, jf. punkt 4.4.

4.1 Fremføring af slutbrugers data

Den grundlæggende tekniske fremføring af alle slutbrugers data foregår via NETs ATM/ETH baserede ADSL-, SHDSL og VDSL- platform, imellem slutbrugers adresse og til punkt F, som er operatørens IP-net. Dette punkt er Point Of Interconnect hos NET ved IP/ATM/ETH-løsningen.

Fra punktet B1 til F fremføres slutbrugers data som UBR.

Som det ses af figur 2 kobles trafikken i IP/ATM/ETH-løsningen gennem NETs ATM/ETH net til Operatørens IP-net. Af figuren fremgår det yderligere at operatøren skal have en radius server. For radius serveren gælder, at denne skal være tilgængelig for NET for at slutkunder kan tilsættes ved at taste brugernavn og password. Alt afgående IP-trafik fra slutbruger routes til punktet F v.h.a. policy routing. Dette betyder, at trafik mellem to slutkunder i ADSL-nettet overføres gennem punktet F. Policy funktionen er opsat med en nexthop adresse, der peger på en router i operatørens IP-net.



Figur 2. Fremføring af slutbrugers data i forbindelse med IP/ATM/ETH-løsning. Figuren viser en situation med splitter, der kun er gældende for ADSL.

4.2 Grænsefladebeskrivelse

Hos operatøren i (punktet F) afsluttes NETs leverance (POI) på IP-niveau i én pool, konfigureret til internetdata.

I ATM/ETH-nettet (punkt B₁) afsluttes i enten en 2 Mbit/s, 34 Mbit/s (E3) eller 155 Mbit/s (STM-1) port. Denne grænseflade har dog ingen praktisk betydning for operatøren, da sammenbinding i punkt B₁ foretages af NET, i.f.m. ADSL-, SHDSL- og VDSL- Access og IP/ATM/ETH-løsning.

4.3 Operatørens tilkobling i POI

Operatøren tilkobler til POI (punktet F) på NET's adresse hvor BBRAS'en er placeret.

4.4 Portstørrelser

IP/ATM/ETH-løsningen tilbydes i flere forskellige portstørrelser (downstream/upstream i Mbit/s):

1/1, 2/2, 3/3, 4/4, 5/5, 10/10, 15/15, 20/20, 25/25, 30/30, 35/35, 40/40, 45/45, 50/50, 60/60, 70/70, 80/80, 90/90, 100/100

Valget af portstørrelse afgøres af operatøren.

5. Bestilling og levering af IP/ATM/ETH-løsning

Der henvises til bilag 1, punkt 6.2.

5.1 Bestilling

Bestilling af portstørrelse af IP/ATM/ETH-løsning foretages af operatøren til NET, Heilsøludeildin uafhængigt af den enkelte slutkunde.

5.2 Ændring

Bestilling af ændring af portstørrelse af IP/ATM/ETH-løsning foretages af operatøren til NET, Heilsøludeildin. Operatøren kan ændre portstørrelsen én gang pr. måned.

5.3 Opsigelse

Der henvises til hovedaftalens afsnit 26.1.

6. Prisstruktur

6.1 IP/ATM/ETH-løsning portstørrelse

Prisen er afhængig af, hvilken portstørrelse der vælges.

Månedsprisen opkræves månedsvis bagud.

7. Drift og Service

7.1 NETs ansvar

IP/ATM/ETH-løsningen er underlagt NETs driftsovervågning.

Operatørens andel af ATM/ETH-nettet skal serviceres på samme måde som gældende for andre NETs egen del.

Fejlmeldinger på IP/ATM/ETH-løsningen jf. afsnit 7.3.

7.3 Fejlmelding/fejlhåndtering

Operatøren fejlmelder fejl på IP/ATM/ETH-løsningen på:

Telefon 303350 eller alternativt 809047

E-mail trd@ft.fo

hverdage kl. 8.00 – 16.00.

Udenfor normal arbejdstid fejlmeldes på 809047.

Servicegraden for IP/ATM/ETH-løsningen, er defineret som alle dage, 08.00 – 08.00 med 3 timers reaktionstid.

8. Forbehold

NET er generelt ikke ansvarlig for situationer medførende manglende forbrugsdata for operatøren.

9. Priser

Priser for IP/ATM/ETH-løsningens portstørrelse.

Bandbreidd	Mánaðargjald/kr.
160 Mbps	3.082
240 Mbps	4.623
320 Mbps	6.164
400 Mbps	7.704
480 Mbps	9.245
560 Mbps	10.786
640 Mbps	12.327
720 Mbps	13.868
800 Mbps	15.409
880 Mbps	16.950
960 Mbps	18.491
1.040 Mbps	20.032
1.120 Mbps	21.573
1.200 Mbps	23.113
1.280 Mbps	24.654
1.360 Mbps	26.195
1.440 Mbps	27.736
1.520 Mbps	29.277
1.600 Mbps	30.818
1.760 Mbps	33.900
1.920 Mbps	36.982
2.080 Mbps	40.063
2.240 Mbps	43.145
2.400 Mbps	46.227
2.560 Mbps	49.309
2.720 Mbps	52.390
2.880 Mbps	55.472
3.040 Mbps	58.554
3.200 Mbps	61.636
3.360 Mbps	64.718
3.520 Mbps	67.799
3.680 Mbps	70.881
3.840 Mbps	73.963
4.000 Mbps	77.045
4.224 Mbps	81.359
5.248 Mbps	101.083
6.272 Mbps	120.806
7.296 Mbps	140.530
8.321 Mbps	160.272

Bandbreidd	Mánaðargjald/kr.
9.347 Mbps	180.034
10.371 Mbps	199.758
11.395 Mbps	219.481
12.419 Mbps	239.205
13.443 Mbps	258.928
14.467 Mbps	278.652
15.491 Mbps	298.375
16.515 Mbps	318.099
17.539 Mbps	337.822
18.563 Mbps	357.546
19.587 Mbps	377.269
20.611 Mbps	396.993
21.635 Mbps	416.716
22.659 Mbps	436.440
23.683 Mbps	456.163
24.707 Mbps	475.886
25.731 Mbps	495.610
26.755 Mbps	515.333
27.779 Mbps	535.057
28.803 Mbps	554.780
29.827 Mbps	574.504
30.851 Mbps	594.227
31.875 Mbps	613.951
32.899 Mbps	633.674
33.923 Mbps	653.398
34.947 Mbps	673.121
35.971 Mbps	692.845
36.995 Mbps	712.568
38.019 Mbps	732.292
39.043 Mbps	752.015
40.067 Mbps	771.739
41.091 Mbps	791.462
42.115 Mbps	811.185
43.139 Mbps	830.909
44.163 Mbps	850.632
45.187 Mbps	870.356
46.211 Mbps	890.079
47.235 Mbps	909.803
48.259 Mbps	929.526

Ændring af portstørrelse kr. 1.500

Priser baseret på en ét årig aftale.