

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

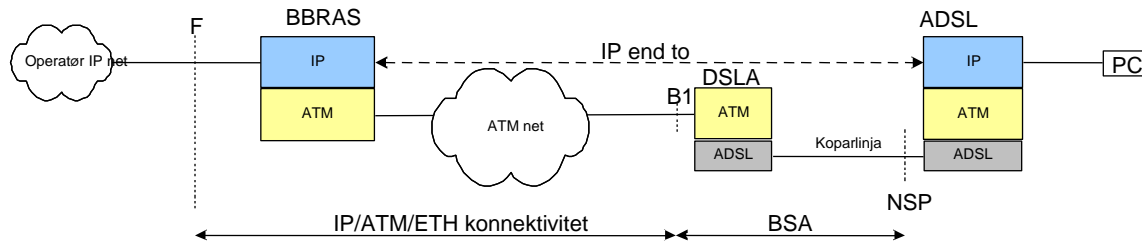
3. Anvendte forkortelser

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	Netskillepunkt
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.

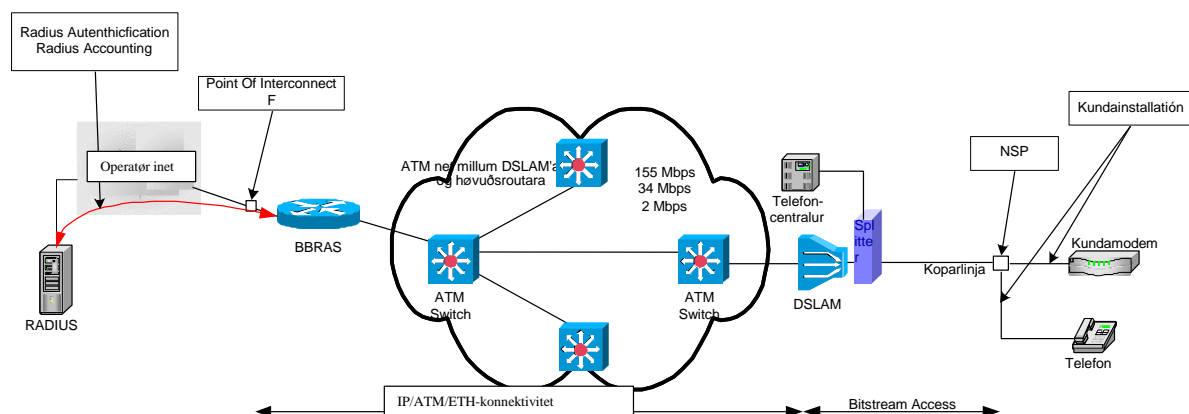
Der afregnes ikke pr. slutkunde, men baseret på den samlede trafik i punktet F, jf. punkt 4.4.

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 punktet 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	12.635
240	Mbps	18.953
320	Mbps	25.271
400	Mbps	31.588
480	Mbps	37.906
560	Mbps	44.224
640	Mbps	50.541
720	Mbps	56.859
800	Mbps	63.177
880	Mbps	69.494
960	Mbps	75.812
1.040	Mbps	82.130
1.120	Mbps	88.447
1.200	Mbps	94.765
1.280	Mbps	101.083
1.360	Mbps	107.400
1.440	Mbps	113.718
1.520	Mbps	120.036
1.600	Mbps	126.353
1.760	Mbps	138.989
1.920	Mbps	151.624
2.080	Mbps	164.259
2.240	Mbps	176.895
2.400	Mbps	189.530
2.560	Mbps	202.165
2.720	Mbps	214.801
2.880	Mbps	227.436
3.040	Mbps	240.071
3.200	Mbps	252.707
3.360	Mbps	265.342
3.520	Mbps	277.977
3.680	Mbps	290.613
3.840	Mbps	303.248
4.000	Mbps	315.883
4.224	Mbps	331.650
4.224	Mbps	333.573
4.224	Mbps	333.573

Ændring af portstørrelse kr. 1.500

Priser baseret på en ét årig aftale.