

Bilag 1a: Produktspecifikation for ATM BSA

1 Omfang

Produktspecifikationen er en beskrivelse af Wholesales ATM Bitstream Access (BSA) produkt, med hvilket operatører kan udbyde internettjenester til telefonikunder ved at udnytte ADSL transmission på det samme tråddar, som anvendes til telefoni.

Produktet deler linien med et smalbandsabonnement. Produktspecifikation på BSA uden smalbandsabonnement, beskrives i bilag 1b.

Produktet er begrænset til de centraler og slutkunder, hvor TDC har etableret DSLAM udstyr og hvor der er en ADSL-egnet linie til slutkunden.

Produktet omfatter:

- leje af kapacitet i access forbindelse til slutbruger
- leje af kapacitet i TDC's DSLAM
- installation af "splitter" hos slutkunde
- transport af trafik fra DSLAM og til nærmeste punkt i TDC's ATM net

Produktet kan ikke stå alene, da det forudsættes, at trafikken bliver videreført fra ovennævnte ATM punkt (ATM Point of Interconnect). Dette kan eksempelvis ske ved at operatøren indgår en aftale om "ATM-løsning", "ATM transmission af BSA trafik" eller en aftale om "IP-konnektivitetstjenester".

TDC kan tilbyde Operatøren at anvende multicastfunktionen i TDC's DSLAM mod dækning af TDC's omkostninger hertil. Såfremt Operatøren ønsker at udnytte multicastfunktionalitet i TDC's DSLAM, kan Operatøren udbede sig et tilbud herom. Operatøren skal i forespørgslen angive, hvor mange kanaler og hvilken båndbredde, der ønskes multicasted. TDC vil på baggrund heraf udarbejde et tilbud.

2 Indhold

1	OMFANG	1
2	INDHOLD	1
3	ANVENDTE FORKORTELSER	3
4	WHOLESALE ONLINE	3
5	PRODUKTBEKRIVELSE	3
5.1	OVERORDNET BEKRIVELSE AF KONFIGURATION	4
5.2	FREMFORING AF SLUTBRUGERS DATA	4
5.3	GRÆNSEFLADEBEKRIVELSE	5
5.4	NORMALINSTALLATION MED TEKNIKER BESØG	5
5.5	GØR DET SELV INSTALLATION (GDS)	6
5.6	FALL BACK.....	7
5.7	FALL BACK I FORBINDELSE MED EN FEJLMELDING	8
5.8	FALL BACK EXPRESS	8
5.9	RØD ORDRE	8
5.10	HVILENDE ABONNEMENT	8
6	TERMINALER OG ANDET TEKNISK Udstyr hos Slutkunden	9
6.1	SLUTBRUGERPLACERET NT-ENHED	9
6.2	GODKENDELSE AF SLUTBRUGER PLACERET NT-ENHED TIL PLACERING PÅ POSITIVLISTEN	9
6.2.1	<i>Procedure</i>	9
6.2.2	<i>Håndtering af NT-enheder på positivlisten:</i>	9

6.2.3	Releases af ny HW/SW versioner i TDC's net:	9
6.2.4	Nye releases etc. af NT-enheder på positivlisten	10
6.3	HASTIGHEDSVARIANTER	10
6.4	LINIEKVALIFICERING	10
7	BESTILLING OG LEVERING AF BITSTREAM ACCESS	10
7.1	KONTRAKTINDGÅELSE	10
7.2	UNDERSØGELSE	10
7.3	BESTILLING	11
7.3.1	Bestilling af ATM netværk	11
7.3.2	Bestilling af ADSL tilslutning	11
7.4	FLYTNING	12
7.5	ÆNDRING	12
7.6	OPSIGELSE	12
7.7	BESTILLING, LEVERING OG ÆNDRING AF ATM ACCESS OG -TRANSPORT	12
7.8	BORTSKAFFELSE AF ADSL-UDSTYR	12
8	PRISSTRUKTUR	12
8.1	VED INDGÅELSE AF AFTALE	12
8.2	BITSTREAM ACCESS ADSL PR. KUNDETILSLUTNING	12
8.3	SÆRLIGE GEBYRER:	13
9	DRIFT OG SERVICE	13
9.1	TDC'S ANSVAR	13
9.2	OPERATØRENS ANSVAR	13
9.3	FEJLMELDING/FEJLHÅNTERING	13
9.3.1	Gengangerfejl	14
10	NUMMERERING OG IDENTIFIKATION AF FORBINDELSER	14
11	ANDRE PROCEDURER	14
11.1	WEB ADGANG TIL TDC'S ORDRE- OG FEJLMELDESYSTEMER	14
11.1.1	Indledning	14
11.1.2	Ændring af Web-adgang til TDC's ordresystemer	14
11.2	FEJLVISITERING PÅ DSL-FORBINDELSER	14
11.3	TEKNIKER RINGER 30 MIN. INDEN ANKOMST	15
11.4	TEKNIKERENS FORGÆVES BESØG	15
11.5	MIGRERING	15
11.6	MEDDELELSE OM NYE KOBLINGSPUNKTER	15

3 Anvendte forkortelser

I produktspecifikationen anvendes følgende forkortelser:

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ATM	Asynchronous Transfer Mode
Brugergrænseflader Wholesale Online	Wholesale Online er en website, som bl.a. indeholder produkt informationer og systemstatus. TDC er berettiget til at ændre Wholesale Onlines indhold uden varsel.. Wholesale Online er nærmere defineret under pkt. 4.
BSA	Bitstream Access. I denne produkt specifikation bliver trafik videreført fra ATM Point of Interconnect.
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
Columbine	Brugergrænseflade i Wholesale Online til ordrebestilling, liniekvalificering med mere. Columbine findes med HTML og XML interface og er direkte koblet til TDC's eget ordresystem.
Fasin	Brugergrænseflade i Wholesale Online til fejlmelding.
Gengangerfejl	Som defineret i punkt 9.3.1.
KAP	Kabelafslutningspunkt
POI	Point Of Interconnect
UBR	Unspecified Bit Rate
UNI	User Network Interface
VBR	Virtual Bit Rate
VCC	Virtual Circuit Connection
VCI	Virtual Circuit Identification
VPC	Virtual Path Connection
VPI	Virtual Path Identification
Wholesale	TDC's division for engrossalg af telenet- og tjenester

4 Wholesale Online

Wholesale Online, giver blandt andet information om operatørens engagement, produkter, priser, nyheder og kontakinformation samt indeholder mulighed for ordrebestilling og fejlmelding.

Wholesale Online oplyser også detaljer om TDC's DSLAM'er og ethernet switche (POI) med videre.

Wholesale Online, giver én samlet elektronisk adgang til alle IT-systemer hos Wholesale ved brug af ét fælles password.

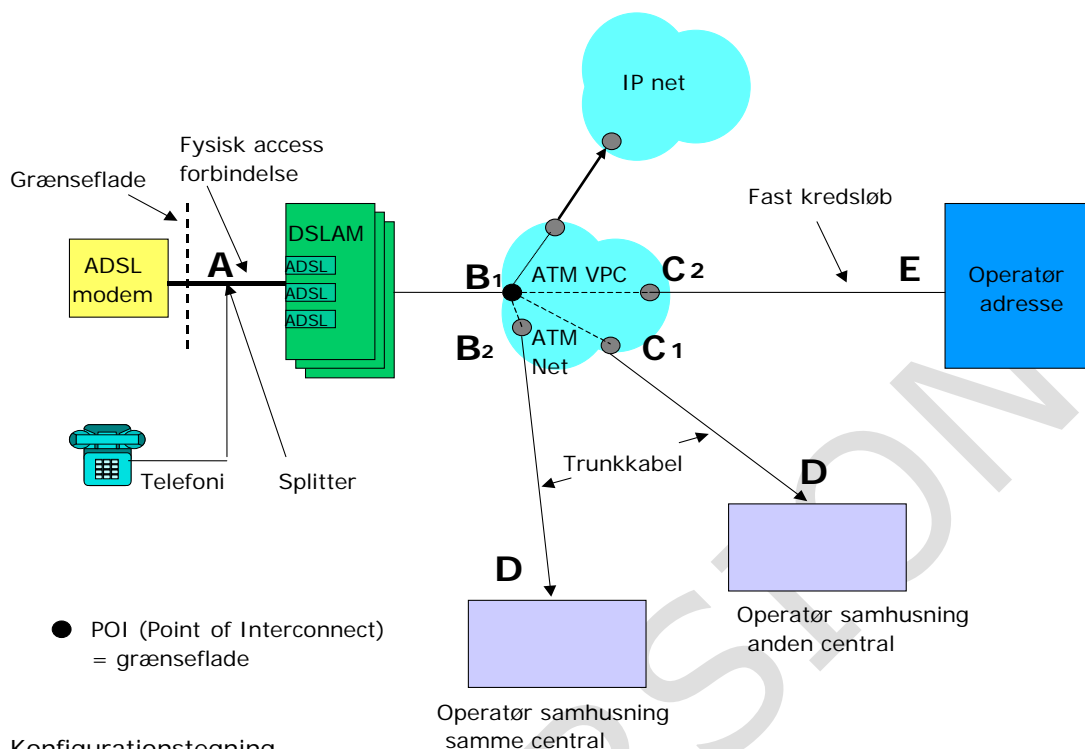
Operatøren opfordres til, at holde sig opdateret og sætte sig ind i informationer i Wholesale Online, for at sikre bedst mulig overblik og kvalitet i bestillingerne.

5 Produktbeskrivelse

Med BSA kan operatøren sælge enkelt accesser til slutbrugere, som har PSTN eller ISDN abonnement hos TDC eller hos en udbyder, der har gensolgt abonnementet for TDC. Dette abonnement bevares, mens operatøren udnytter det højere liggende frekvensbånd til levering af sin bredbåndstjeneste.

TDC leverer ADSL tjenesten til NTP. Splitteren hos slutkunden sikrer, at den samme linie kan bruges såvel til telefoni som til ADSL tjeneste. Operatøren kan vælge, om slutkundens ADSL udstyr (NT-enhed) og splitter skal leveres af TDC eller af operatøren selv (ISP-leveret NT-enhed og splitter). Såfremt NT-enhed og/eller splitter leveres af operatøren selv, skal disse forefindes på de respektive positiv lister over godkendt udstyr.

TDC sørger for ADSL trafikken via splitteren og evt. også NT-enhed via en access linie (PSTN eller ISDN), via en DSLAM og ind i ATM knuden (punkt B₁ på figur 1). Den fortsatte transport fra B₁ styres af enten aftalen om "ATM-løsning", "ATM transmission af BSA trafik" eller aftalen om "IP-konnektivitetsydelser".



Figur 1 Konfigurationstegning

5.1 Overordnet beskrivelse af konfiguration

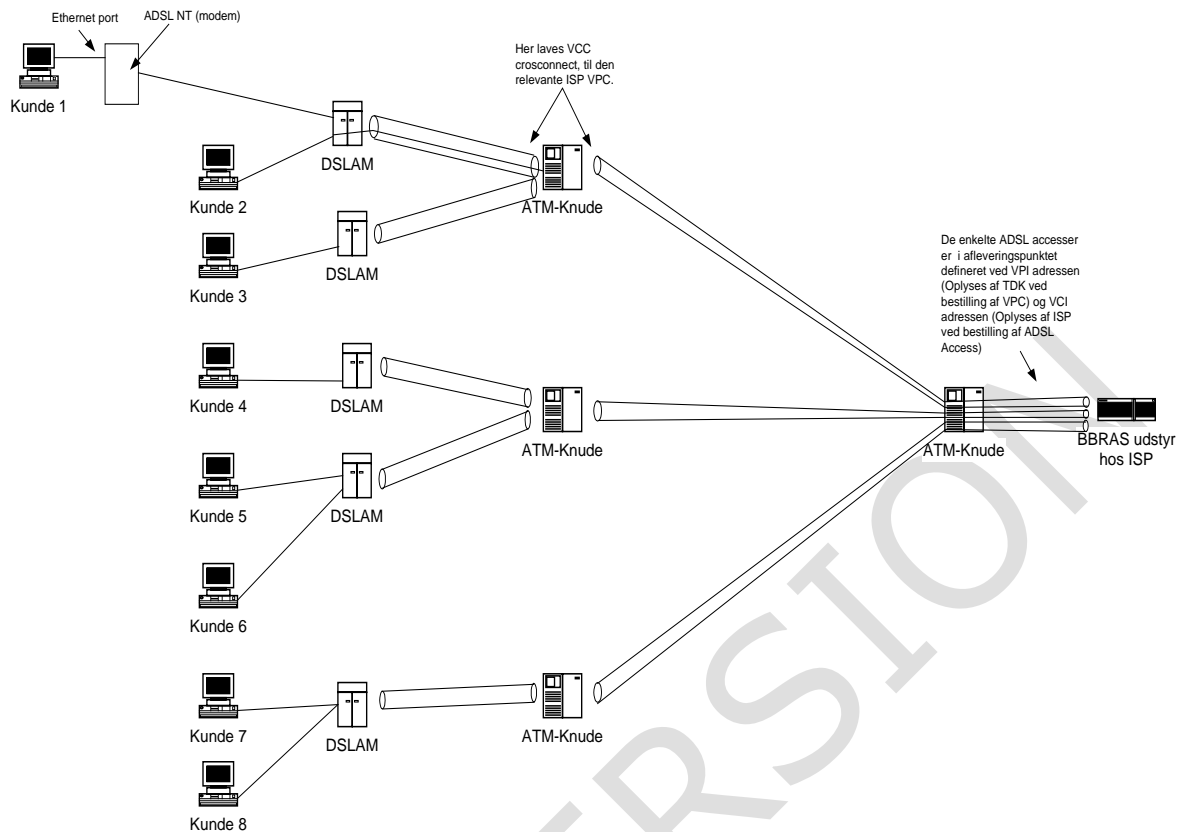
Aftalen om ATM BSA fra en slutbruger dækker til og med punkt B1, mens ATM-aftalen dækker transporten igennem TDC's ATM net fra punkt B1 til operatøradresse (E) eller samhusningsadresse (D) efter forudgående aftale. Aftalen om IP-konnektivitet dækker transporten fra punkt B1 til TDC's IP net.

5.2 Fremføring af slutbrugers data

Den grundlæggende tekniske fremføring af slutbrugers data foregår via TDC's ATM baserede ADSL platform fra slutbrugers adresse og enten til en given ATM tilslutning (POI) ved en aftale om ATM-netværksløsning eller TDC's IP-net ved en aftale om IP-konnektivitet.

Som det fremgår af figur 2, fremføres slutbrugers trafik som en VCC forbindelse placeret i en VPC forbindelse mellem DSLAM og ATM node (den såkaldte primære ATM node i forhold til den aktuelle DSLAM). Denne VPC deles af flere operatører og TDC har ansvar for tilpasning af kapaciteten i denne.

I tilfælde af indgået aftale om ATM-netværksløsning kobles trafikken (slutbruger VCC) over til en VPC forbindelse som kunden har etableret fra den pågældende ATM node indenfor rammerne af sin ATM aftale. Denne VPC forbindelse bestilles af kunden og afregnes pr. Mbit/s kapacitet. Der sondres prismæssigt imellem VPC forbindelser internt i én ATM node (typisk i forbindelse med samhusning på ATM centralen) og forbindelser, som passerer flere ATM noder i nettet. For yderligere oplysninger henvises til ATM aftalen.



Figur 2 Fremføring af slutbrugers data i forbindelse med aftale om ATM-netværksløsning

I tilfælde af indgået aftale om IP-konnektivitet kobles trafikken (slutbruger VCC) gennem TDC's ATM net til TDC's IP-net.

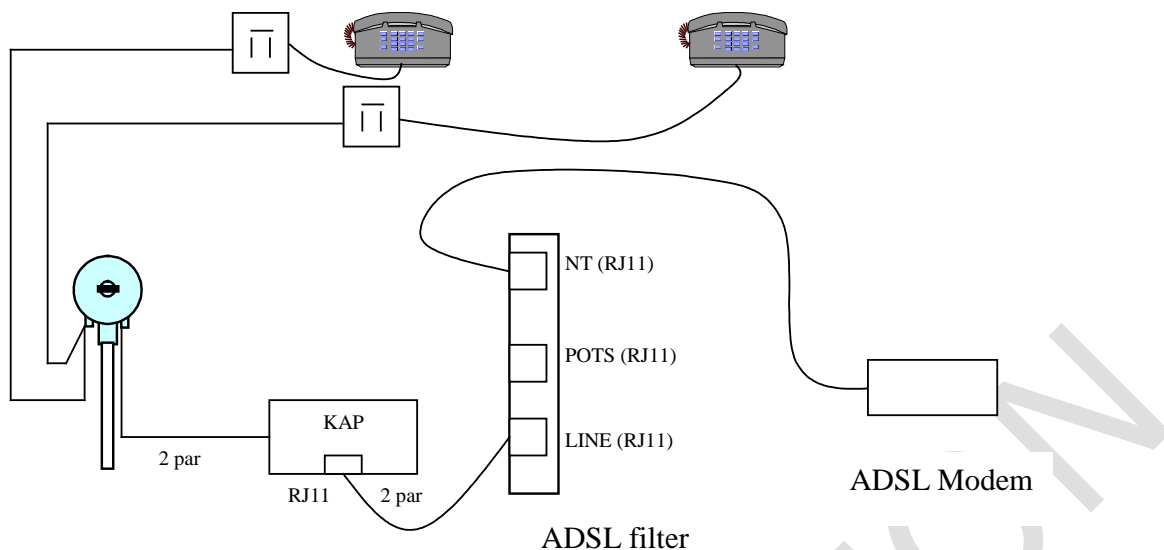
5.3 Grænsefladebeskrivelse

Hos slutkunden (punkt A) afsluttes TDC's leverance enten i udgangen af et ADSL filter (også kaldet "splitter") med UNI =0/101 eller i udgangen af en ADSL NT-enhed med Ethernet 10/100 grænseflade og konfigureret som RFC 1483 bridge.

I ATM-nettet (punkt B1) afsluttes i fx en 34 Mbit/s (E3) eller 155 Mbit/s (STM-1) port.

5.4 Normalinstallation med tekniker besøg

Figur 3 viser i detaljer installationen hos slutkunden med kabelafslutningspunkt (KAP), splitter og NT-enhed hos slutbrugeren, hvor KAP har til formål at sikre, at slutkundens husinstallation med tilhørende stikkontakter fortsat kan anvendes til telefoni/ISDN efter oprettelsen af ADSL-forbindelsen.



Figur 3 Normalinstallation med tekniker besøg

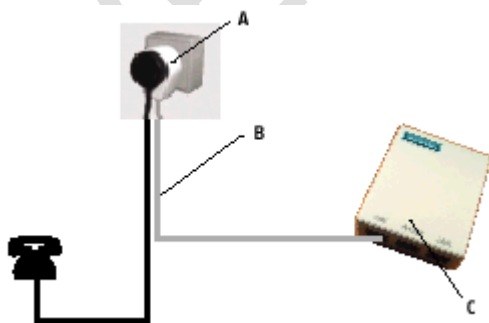
5.5 Gør det selv installation (GDS)

Som alternativ til TDC's tekniker besøg hos slutkunden med opsætning af KAP, og evt. splitter og NT-enhed, kan operatøren vælge en Gør-det-selv løsning (GDS).

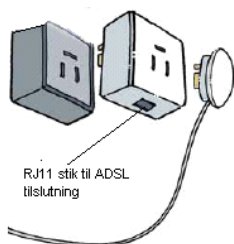
Når Operatøren beordrer GDS, vil Columbine vejlede om, det er anbefalelsesværdigt at benytte denne installationsform. Hvis ikke, bør der i stedet bestilles GIG.

Hvis Operatøren har valgt TDC leveret splitter og NT-enhed fremsender TDC splitter og NT-enhed samt diverse kabler direkte til slutkunden, der herefter selv tilslutter splitter og evt. NT-enhed til en eksisterende stikkontakt, jf. figur 4 og figur 5. Hvis Operatøren har valgt ISP-leveret splitter og modem, skal operatøren selv fremsende relevant udstyr til kunden.

Det er en forudsætning for GDS, at der allerede findes en trepolet stikkontakt hos slutkunden, hvilket umiddelbart vil være tilfældet, hvis slutkunden enten har PSTN eller en ISDN GDS installation. Hvis den manuelle ordreindgang benyttes, skal Operatøren selv undersøge om der hos slutkunden findes en trepolet stikkontakt.



Figur 4 Tilslutning via hermafroditstik. A: Hermafroditstik, B: 2 pars kabel til splitter, C: splitter

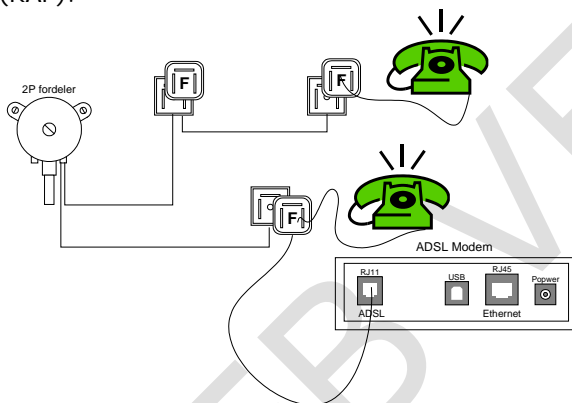


Figur 5 Tilslutning af kombifilter i stikkontakten. Filteret er forsynet med et RJ11 stik, hvortil det er muligt at forbinde ADSL-modemet.

På ISDN tilslutninger tilsluttes splitteren med et 2 pars kabel til et hermafroditstik, som påsættes stikkontakten, jf. figur 4. I en GDS installation på ISDN vil de ekstra stikkontakter i husinstallationen ikke være anvendelige efter etableringen af ADSL-forbindelsen. På PSTN installationer som afsluttes i et RJ11-stik tilsluttes splitteren med et 2 pars kabel.

På PSTN installationer med en trepoletstikkontakt kaldes splitteren et kombifilter og er designet til en placering oven i det danske 3 polet stikkontakt, jf. figur 5. Splitteren sikrer, at ADSL-signalet ikke når telefonen.

På PSTN vil det være muligt at opsætte yderligere to kombifiltre, således at i alt 3 eksisterende stikkontakter kan benyttes, jf. figur 6. Der kan placeres flere telefoner bag et kombifilter. Operatøren indestår for at egne slutkunder får meddelelse herom ved slutkunders indgåelse af aftale med operatøren. Brug af kombifilter ved hastigheder over 8 Mbit/s kan i visse husholdningsinstallationer medføre at den købte hastighed ikke kan oppebæres. I sådanne tilfælde anbefales det at omlægge afslutningspunktet til normal installation med teknikker, der etablerer et kabelafslutningspunkt (KAP).



Figur 6 Gør det selv installation. Der kan anvendes op til 3 filtre i en installation.

Såfremt slutkunden skal have assistance til GDS installationen, skal operatøren rekvirere denne hos TDC, som herefter udfører installationen som normalt med teknikker besøg og opsætning af KAP og til den normale pris.

Det forudsættes, at operatøren selv fremsender installations CD samt vejledning til slutkunden. Som grundlag herfor kan operatøren rekvirere en installationsvejledning for den fysiske opsætning af splitter og NT-enhed hos sin Account Manager.

5.6 Fall Back

Fall Back installation kan bestilles, hvis der oprindeligt er bestilt en Gør-Det-Selv installation, og Slutkunden efterfølgende ønsker teknikkerbesøg.

Fall Back installation skal af Operatøren bestilles via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed. Det er en forudsætning for bestilling af Fall Back installation, at Operatøren via sin visitering af Slutkunden har konstateret, at det ikke er en fejlretning, der skal sættes i værk.

5.7 Fall Back i forbindelse med en fejlmelding

Har Operatøren foretaget fejlmelding, herunder indmeldt 'mangelfuld levering', og det viser sig i forbindelse med TDC's forsøg på fejludbedring, at problemet kunne have været løst ved bestilling af en Fall Back som anført ovenfor, kan Slutkunden på vegne af Operatøren træffe aftale direkte med TDC's tekniker om at udføre Fall Back, hvorefter TDC fakturerer Operatøren iht. prisbilag. Hvis TDC's tekniker ikke har tid til at udføre Fall Back, henvises Slutkunden i stedet til at bestille Fall Back hos sin udbyder.

I visse situationer, hvor forholdene muliggør det kan TDC's tekniker hjælpe Slutkunden med at udføre korrekt GDS-installation. TDC fakturerer efterfølgende Operatøren for "Uberettiget anmodning om fejlretning".

5.8 Fall Back Express

Fall Back Express kan bestilles, hvis der oprindeligt er bestilt en Gør-Det-Selv installation.

Fall Back Express skal af Operatøren bestilles via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed for Fall Back Express. Den typiske leveringstid for Fall Back Express er 2 til 3 dage.

5.9 Rød ordre

Rød ordre defineres ved at der skal udføres anlægsarbejde i forbindelse med etableringen af en kobberbaseret forbindelse.

Anlægsarbejdet vil typisk være etablering af ny stikledning.

Hvis en "rød ordre" kan gennemføres med TDC's anlægsomkostninger indenfor en beløbsgrænse og der ikke er tale f.eks. stikledning parallelt på eksisterende men fuldt udnyttet stikledning, udføres ordren normalt. Operatøren kan via ordrebekræftelse se at der skal udføres anlægs arbejde og bliver opkrævet en tillægspris udover teknikerbesøg og eventuelt opsætning af KAP, jf. Bilag 2. Hvis Operatøren ikke ønsker ordren gennemført kan operatøren annullere ordren. Der skal ikke betales annullerings gebyr.

Hvis en "rød ordre" ikke kan gennemføres indenfor beløbsgrænsen, udføres ordren ikke, med mindre Operatøren vil betale de relaterede anlægsomkostninger som vil fremgå af et tilbud fra TDC. Beløbsgrænsen fremgår af prisbilag 2 og anlægsomkostningerne estimeres i visiteringsprocessen. På Wholesale Online findes en detaljeret procesbeskrivelse af håndteringen af en "rød ordre".

5.10 Hvilende abonnement

Et "Hvilende abonnement" medfører at slutkunden kan sætte sit abonnement i bero i en periode på op til et halvt år.

Det kan eksempelvis være relevant for slutkunder, der er i sommerhus eller ude at rejse i længere periode.

I den pågældende periode kan der ikke udveksles trafik. Men forbindelsen er reserveret til slutkunden, så den kan genetableres på et givent tidspunkt, uden at en tekniker skal besøge slutkunden.

Al trafik sættes i bero på bærelinien, det vil sige både telefoni og bredbånd og andre tjenester.

Det er en forudsætning at Operatøren selv ejer samtlige tjenester på bærelinien. TDC eller andre udbydere må f.eks. ikke have et PSTN abonnement, mens Operatøren har et Bredbåndsabonnement.

Har kunden etableret nedtaget fastnet for senere flytning, er det ikke muligt at etablere Hvilende abonnement, da ledningsvejen ikke er reserveret.

På Wholesale Online kan Hvilede abonnement bestilles. Under hvert produkt vælges Oprettelse eller Nedtagelse. Oprettelse og nedtagelse kan bestilles i samme ordre.

6 Terminaler og andet teknisk udstyr hos slutkunden

6.1 Slutbrugerplaceret NT-enhed

Såfremt TDC leverer ADSL NT-enheden til slutkunden vil NT-enheden blive leveret sammen med splitteren.

TDC modems understøtter LongReach, hvilket betyder at flere kunder kan få adgang til hastigheder på 512/128 kbit/s eller derunder. LongReach er en parameter som sættes i DSLAM'en, således at muligheden kan tages i anvendelse i "forhandlingen" mellem DSLAM og modem.

Brugen af LongReach forudsætter at centralen benytter ADSL2+ kort. Denne information er tilgængelig i DSLAM listen under brugervejledninger på Wholesale Online.

TDC vil i forbindelse med tildeling af en ADSL hastighed forudsætte at slutkundens modem understøtter aneks ADSL2 (G.992.3A/3L). For ISP-leveret modem skal operatøren selv sikre at modemet understøtter LongReach, såfremt kunden er tilsluttet en DSLAM med ADSL2+ kort.

Hvis operatøren selv ønsker at levere ADSL NT-enhed, og det ikke allerede befinder sig på positivlisten, skal NT-enheden inden afgivelse af bestillinger kan finde sted, godkendes efter proceduren nedenfor.

Positivlisten vil være tilgængelig på Wholesale Online i forbindelse med Bitstream Access ordreafgivelse.

6.2 Godkendelse af slutbruger placeret NT-enhed til placering på positivlisten

6.2.1 Procedure

NT-enheden skal som udgangspunkt leve op til specifikationerne anført i aftalens bilag 5: " Requirements to ADSL/SHDSL Customers Premises Equipment (CPE) under evaluation for being part of the TDC Wholesale shared access white list, TDK TS-900 297".

Kunden starter med at foretage en teoretisk sikring af conformance via dette dokument, jf. med anvisningerne i dokumentets indledende bemærkninger.

Kunden kontakter herefter sin account manager, som vil sørge for at formidle kontakten til TDC's prøvningsafdeling.

Det videre forløb med fremsendelse af det udfyldte dokument og NT-enheder til afprøvning aftales herefter direkte mellem kunden og TDC's prøvningsafdeling, herunder prisen for test af NT-enheder, som vil blive fastsat fra gang til gang alt efter omfanget og typen af test. Ud fra disse tests laves en testrapport (del af ovennævnte dokument), som fremsendes til kunden.

Såfremt testen er faldet positivt ud kan kunden fremsende testrapporten til sin Account Manager, hvorefter NT-enheden tilføjes positivlisten.

6.2.2 Håndtering af NT-enheder på positivlisten:

En given NT-enhed vil blive testet og tilføjet listen i én konkret udgave, dvs. med en specifik HW/SW version, ligesom testen udføres imod en veldefineret version af TDC's ADSL platform (HW/SW version(er) registreres i forbindelse med positivlistningen).

6.2.3 Releases af ny HW/SW versioner i TDC's net:

TDC forbeholder sig ret til på ethvert tidspunkt at indføre nye udstyr og nye HW/SW versioner af eksisterende udstyr, og tager generelt forbehold overfor konsekvenserne af ændringer i nettet i forhold til funktionen af de NT-enheder, der befinder sig på positivlisten.

Forud for dette vil TDC dog gennemføre en testudrulning af nyt udstyr eller ny HW/SW versioner i et afgrænset område og i en afgrænset tidsperiode. TDC vil forinden informere sine ADSL aftale partnere (operatørerne) herom således, at operatørerne gives mulighed for at tage de nødvendige forholdsregler (f.eks. gennemførelse af fornyede tests og generel opgradering af egne CPE typer).

6.2.4 Nye releases etc. af NT-enheder på positivlisten

Som nævnt ovenfor, anføres en given NT-enhed med den aktuelle version på positivlisten, og det er operatøren, der selv har ansvar for, at NT-enheden bibeholder sin kompatibilitet med nettet. TDC vil være åben for dialog vedr. ny versioner af NT-enheder på positivlisten. F.eks. kan der aftales en konkret funktionstest af nye versioner – tests som udføres på timebetalingsbasis, og evt. medfører ajourføring af positivlisten til at omfatte den ny version af NT-enheden.

6.3 Hastighedsvarianter

BSA tilbydes i flere forskellige hastighedsvarianter, såvel asymmetriske som symmetriske. Den gældende liste med hastighedsvarianter publiceres under Produktinfo på Wholesale Online.

Hastighederne findes i to varianter "Fixed" og "Flexible". Hastighedsvariantlisten viser hvilke hastigheder, der udbydes som "Fixed" henholdsvis "Flexible" ("FL").

Ved hastighedsvarianter med benævnelsen "Fixed", sættes hastigheden i DSLAM til "Maks. hastighed".

Ved hastighedsvarianter med benævnelsen "Flexible" sættes hastigheden på DSLAM i intervallet mellem "Maks. hastighed" og "Min. hastighed".

Den valgte hastighed afgøres af, hvad operatøren ønsker, dog begrænset af den mulige kapacitet på slutbrugerens accesslinie.

6.4 Lini kvalificering

For alle produkter gælder, at der indledningsvis vil blive foretaget en automatisk lini kvalificering, der sikrer, at linien kan bære den ønskede ADSL trafik.

Slutkunden skal være tilknyttet en central, som er forsynet med ADSL udstyr. Der er en grænse for, hvor langt kunden må bo fra centralen.

Slutbrugerbestillinger, der ikke opfylder den automatiske teoretiske lini kvalificering, skal til manuel lini kvalificering hos TDC, hvor TDC manuelt måler dæmpningen på linien. Såfremt slutkunders forbindelse ikke kan bære den minimalt accepterede ADSL hastighed, sender TDC Operatøren et skriftligt afslag.

Den gældende lini kvalificeringstabel publiceres under Produktinfo på Wholesale Online.

7 Bestilling og levering af Bitstream Access

7.1 Kontraktindgåelse

Ved indgåelse af kontrakten oprettes operatøren i TDC's ordresystem. Som grundlag for operatørens efterfølgende bestillinger leverer og vedligeholder TDC en oversigt over samtlige ATM knudepunkter (POI), samt hvilke centraler med DSLAM, der er tilknyttet de enkelte POI. Endvidere skal der aftales på hvilket kontonummer TDC skal afregne operatøren.

Der udfyldes en adresseliste over udpegede nøglepersoner hos såvel TDC som operatøren til brug for såvel tekniske som administrative indgangsvinkler.

7.2 Undersøgelse

Slutkunden skal være tilknyttet en lokalcentral, som er forsynet med ADSL udstyr. Der er en grænse for, hvor langt kunden må bo fra lokalcentralen. Der kan ikke gives specifikke afstande for, hvor langt ADSL kan række, men hvis slutkunden bor udover 6 km fra centralen, er chancen for levering

meget lille. Hvis kunden er tilsluttet en central med LongReach teknologi, kan der dog være øget chance for levering af hastigheder på 512/128 kbit/s eller derunder.

Operatøren har adgang til liniekvalificering via Wholesale Online, Der oplyses om liniens dæmpning samt afslutnings central eller Teknikhus, således at man har mulighed for at konstatere, hvorvidt der kan leveres ADSL på et givet abonnentnummer. Operatøren kan desuden via Columbine forespørge på enten kredsløbsnummer eller adresse, og herved få oplyst dæmpning, teknologi og noder undervejs. Ønsker Kunden en anden ordning end Columbine opslag, aftales den nærmere procedure herfor med Operatørens Account Manager.

Operatøren kan indhente oplysninger om fremtidige leverancemuligheder af BSA ved at kontakte Operatørens Account Manager.

7.3 Bestilling

7.3.1 Bestilling af ATM netværk

Operatører med aftale om ATM netværksløsning skal senest ved bestillingen af en ADSL til en slutbruger sikre sig, at der er oprettet/bestilt oprettet VPC mellem den ATM knude (POI), som DSLAM'en på slutkunders lokalcentral henføres til, og et af kunden udpeget afleveringspunkt (samhusning eller andet ATM knudepunkt).

Operatøren skal endvidere selv sørge for at den fornødne kapacitet i ATM-nettet fortsat er til stede, og løbende tilpasse kapaciteten på eksisterende VPC'er og bestille VPC'er til nye ATM POI'er.

Hvis der ikke er oprettet/bestilt oprettet VPC mellem pågældende ATM POI og et af kunden udpeget afleveringspunkt, vil Wholesale afvise bestillingen på BSA, idet slutbruger ikke vil have nogen forbindelse igennem til Operatøren.

For bestilling af VPC'er henvises til ATM aftalen.

7.3.2 Bestilling af ADSL tilslutning

Operatøren bestiller tilslutning af en slutbruger via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed. Ordre bestilles således i Wholesale Online enten via den manuelle ordreindgang eller via Columbine modulet. Nye hastigheder vil først og fremmest være tilgængelige via blanketter, hvorefter det tilstræbes, at implementere hastighederne i Columbine.

Slutbrugeren skal have et PSTN eller ISDN abonnement hos TDC eller hos en udbyder, der har gensøgt abonnementet for TDC.

De enkelte slutbrugeroprettelser bestilles herved som normal- eller GDS installation, med den ønskede hastighed samt den minimums accepterede hastighed og ønskede leveringsdato. Bestillingen skal indeholde oplysning om, hvilke VCC'er (VCI adresser) operatøren ønsker at anvende til fremføring af de enkelte slutbruger accesser i den forud oprettede VPC.

For at sikre korrekt indlægning, angives tillige VPI adressen for VPC'en på operatørens access forbindelse til ATM-nettet, dvs. ved C2, C1 eller B2, jf. figur 1. Endvidere angives navnet på den ATM-knude, hvor VCC'en skal indkobles i operatørens VPC, dvs. ved B1. Navnet fremgår af DSLAM/ATM-oversigten.

Slutkunders forbindelse vil ved en bestilling blive teoretisk kvalificeret for at sikre, at linien kan bære den ønskede ADSL trafik. Såfremt slutkunders forbindelse ikke kan bære den minimalt accepterede ADSL hastighed, sender TDC operatøren et skriftligt begrundet afslag.

TDC vil herefter efter maks. 8 arbejdsdage fremsende en ordrebekræftelse med oplysning om leveret hastighed og installationsdato.

Fra modtagelse af ordrebekræftelse og frem til kl. 12.00 arbejdsdagen før den på ordrebekræftelsen anførte leveringsdato, kan operatøren annullere ordren mod betaling af et annulleringsgebyr. Ved oprettelse på DSLAM skal der i forbindelse med den lovede leveringstid skelnes mellem de to situationer, hvor operatøren rettidigt har prognosticeret sin tilslutning og hvor etablering ikke sker ud fra en indmeldt prognose.

Leveringstiden på BSA vil andrage max. 20 arbejdsdage under normale leveringsomstændigheder, og forudsat at der er etableret en VPC fra ATM POI til det ønskede tilslutningspunkt.

Tilslutningen anses for leveret, når installationsarbejdet er afsluttet og forbindelsen er testet med tilfredsstillende resultat.

7.4 Flytning

Såfremt slutkunden flytter fysisk adresse, skal operatøren bestille flytning af BSA hos TDC. Dette kan først gøres, når slutkunden har bestilt flytning til det nye tlf. nummer i basisorganisationen.

Flytning af BSA bestilles på Wholesale Online.

Her angives:

- Det gamle tlf. nummer
- Det nye tlf. nummer
- Dato for flytning
- Ønsket hastighed samt minimumshastighed

Bestillingen modtages i Wholesales kundeservice og vil følge almindelig bestillingsprocedure.

Hvis der i forbindelse med bestilling af BSA er registreret en flytning på slutbrugeren, kontrollerer Kundeservice, om ADSL bestillingen vedrører det nye adresse/tlf. nummer og at ADSL bestillingen har en ønskedato, som ikke ligger før flyttedatoen. Hvis dette ikke er tilfældet, fremsendes afslag til operatør med den begrundelse, at ADSL er bestilt til ikke aktivt tlf. nummer.

7.5 Ændring

Ønskes foretaget en hastighedsændring foretages dette via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed.

7.6 Opsigelse

Operatøren er berettiget til at opsig en slutbrugertilslutning med et varsel på mindst 10 arbejdsdage, hvor Operatørens slutkunde måtte opsig sin bredbåndstjeneste. Herudover kan Operatøren opsig en slutbrugertilslutning med 3 måneders varsel til et månedsskift.

Produktet er knyttet til telefoniabonnement hos TDC eller hos en udbyder, der har gensolgt abonnementet for TDC. Såfremt slutkunden opsig telefoniabonnementet, vil BSA automatisk blive konverteret fra BSA til BSA uden samproduktion. Operatøren orienteres herom via e-mail.

Opsigelse af BSA foretages via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed.

7.7 Bestilling, levering og ændring af ATM access og -transport

ATM-access og -transport bestilles i henhold til den mellem parterne indgåede ATM-aftale.

7.8 Bortskaffelse af ADSL-udstyr

Ved opsigelse af slutkundens aftale om adgang til bredbåndskapacitet over TDC's kobber abonnentlinier, ved flytning af slutkundens bredbåndsforbindelse, eller ved konvertering mellem et ISDN-abonnement og et PSTN-abonnement, skal Operatøren sikre, at slutkunden informeres om håndtering af eksisterende ADSL-udstyr, dvs. NT-enhed og/eller skillefilter, i henhold til den af Miljøstyrelsen uarbejdede tekst. Teksten kan rekvireres via Wholesale Online.

Ved konvertering af BSA med samproduktion til BSA uden samproduktion skal slutkunden beholde sit udstyr for derved at sikre, at ADSL forbindelsen fortsat virker.

8 Prisstruktur

8.1 Ved indgåelse af aftale

Ved indgåelse af ATM BSA aftale betales en engangssum.

8.2 Bitstream Access ADSL pr. kundetilslutning

Operatøren betaler pr. kundetilslutning en oprettelsesafgift og kvartalsvis leje til dækning af installation og drift fra splitteren hos slutkunden til den nærmeste TDC ATM-node (punkt B₁ på konfigurationstegningen).

Prisen for en BSA tilslutning er afhængig af, om tilslutningen sker til en DSLAM på en central i kerne-nettet eller i det perifere net. Kerne punkterne ses af DSLAM listen på Wholesale Online. Endvidere er prisen afhængig af, om der vælges en normal- eller en GDS installation.

Prisen er afhængig af, hvilken hastighed der vælges, og om der betales særskilt for NT-enhed lejet hos TDC.

Oprettelsespriserne opkræves operatøren ved etablering, kvartalspriserne opkræves kvartalsvis forud.

8.3 Særlige gebyrer:

Der opkræves gebyr fra operatøren iht. prisbilag i følgende tilfælde:

- A) Slutkunden ønsker at ændre sit basale abonnement fra ISDN til PSTN eller omvendt. (Der opkræves gebyr, da der skal foretages en udskiftning af filtre. Der skal ikke indgå en særskilt ordre fra operatør om et skift, men operatør får meddelelse om skiftet, da det kan kræve ændret slutkundeudstyr. Ændrer slutkunden sit basale abonnement fra ISDN til PSTN eller omvendt i forbindelse med bestilling af BSA konverteres tilslutningen ved samme lejlighed uden ekstra omkostninger i forbindelse med BSA).
- B) Ændring af slutbrugerens valgte hastighed (der foretages en ændring i DSLAM'en).
- C) Såfremt slutkunden flytter sit fastnet abonnement og samtidig ønsker flytning af BSA, vil der blive opkrævet et gebyr – dog kun hvis der flyttes til andet dækningsområde.
- D) Såfremt operatøren annullerer en BSA bestilling efter modtagelse af ordrebekræftelse med dato fra kundeservice, er TDC berettiget til at opkræve et annulleringsgebyr.
- E) Hvis der rekvireres assistance til en GDS installation betales et Fall Back gebyr.
- F) Hvis der udføres en konvertering mellem BSA med samproduktion og BSA uden samproduktion betales et gebyr.
- G) Hvis Operatøren benytter en ordretype via det manuelle beordringsinterface.
- H) VPI/VCI ændring

9 Drift og Service

9.1 TDC's ansvar

BSA er underlagt TDC's driftsovervågning.

Operatørens andel af DSLAM'en skal serviceres på samme måde som TDC's egen del. TDC har også ansvaret for at servicere selve slutkundens access forbindelse, idet den indgår som en del af telefon abonnementet.

Fejlmeldinger på linien vil derfor altid være TDC's ansvar ligesom TDC er ansvarlig for fejlfinding i både telefonien og ADSL tjenesten på linien. Hvis ikke der indgår særskilt serviceaftale for Bitstream access vil service graden følge serviceniveauet på telefon abonnementet (typisk standard service).

Servicekonceptet er beskrevet på Wholesale Online.

9.2 Operatørens ansvar

Det påhviler operatøren at visitere slutbrugerens fejlmelding for BSA således, at kun fejl relateret til TDC's ydelse meldes til TDC.

9.3 Fejlmelding/fejlhåndtering

Fejl som skyldes brud på accessforbindelsen fejlmeldes af slutbrugeren direkte til dennes udbyder af telefoni, dvs. TDC eller en gensælger på TDC's net. Ved BSA uden samproduktion skal alle fejlmeldinger dog ske via Operatøren.

Operatøren fejlmelder fejl på Bitstream Access på FAS Internet som er TDC's web adgang for fejlmeldinger fra operatører. Systemet stilles til rådighed via Wholesale Online uden omkostning for operatøren. En operatør, der ønsker adgang til dette system, tildeles et eller flere brugernavne/password, som skal angives ved opkoblinger mod systemet.

I systemet kan en fejlmelding foretages ligesom parterne kan følge aktuel status på egne fejlmeldinger, og operatøren kan selv vælge booking tider.

Når TDC har udført fejlmeldingen returneres svar via FAS Internet.

Såfremt fejlmeldingen ikke skyldes TDC's udstyr men operatøren, vil systemet automatisk sende en regning til operatøren.

Operatøren kan via FAS Internet systemet indmelde i alle døgnets timer og på alle dage i året.

9.3.1 Gengangerfejl

Hvis Operatørens Slutkunde er ramt af den samme fejl som forrige fejlmelding eller hvis en fejl opstår som følge af en ukorrekt fejlretning, kan fejlen fejlmeldes som Gengangerfejl inden for 14 kalenderdage efter forrige fejlretning. Sker fejlmelding inden for 48 timer kan den forrige fejlmelding genåbnes. Sker det efter 48 timer skal Operatøren oprette ny fejlmelding, hvor Operatøren i titelfeltet efter fejlsymptom skal skrive "Gengangerfejl".

Gengangerfejl bookes for begge vedkommende i FASIN under den konkrete produktgruppe med brug af ledige Ekspresintervaller i booking kalenderen.

Ekspres intervaller: kl. 07.30-12:30, 12:30-16:30 eller 7:30-16:30.

Er der tilknyttet serviceaftale til accesforbindelsen, vil fejlen blive rettet iht. serviceaftalen. Ønsker man at fravælge serviceaftalen skal dette ligeledes fremgå af bemærkningsfeltet.

10 Nummerering og identifikation af forbindelser

BSA forbindelser registreres på EB nr. i serien EB 600000-799999, som skal angives ved enhver henvendelse til TDC.

11 Andre procedurer

11.1 Web adgang til TDC's ordre- og fejlmeldesystemer

11.1.1 Indledning

TDC tilbyder Operatørerne mulighed for at forespørge og beordre i TDC's ordresystem samt fejlmelde i TDC's fejlmeldesystem.

Denne adgang fordrer dog, at der forinden skal oprettes en adgang til Wholesale Online.

For at få adgang til systemerne skal administrator hos kunden først indgå aftale om elektronisk adgang via sin Account Manager og dernæst rette henvendelse til Wholesale, Marketing.

11.1.2 Ændring af Web-adgang til TDC's ordresystemer

Web-sider til brug for ordrehåndtering af BSA kan ændres med 7 ugers varsel.

TDC tilsigter dog i videst muligt omfang at varsle 2 måneder før påtænkt implementering, er TDC imidlertid ikke forpligtet hertil. TDC kan ikke påtage sig ansvar for at varslede ændringer ikke implementeres på det varslede tidspunkt.

11.2 Fejlvisitering på DSL-forbindelser

TDC tilbyder operatørerne mulighed for at benytte DSLman, som er et redskab til at forbedre fejlvisiteringen på dsl-forbindelser. Systemet kan give en række nettekniske informationer om givne dsl-forbindelse, og der er mulighed for at udføre forskellige tests og kommandoer med henblik på

fejlsøgning/-afhjælpning. Adgang til DSLman sker via Wholesale Online, hvor der findes en on-line-vejledning, eller via XML-interface.

11.3 Tekniker ringer 30 min. inden ankomst

Ved teknikerbesøg vil teknikeren altid ringe på slutbrugers træffenummer ca. 30 min. inden ankomst.

Ved bestillingen skal slutbrugers træffenummer således altid oplyses.

Kører teknikeren forgæves, vil der blive opkrævet for et forgæves teknikerbesøg iht. gældende priser.

Ring ½ time før tilbydes ikke i forbindelse med 2-timers installationsbesøg.

11.4 Teknikerens forgæves besøg

Såfremt teknikeren kører forgæves ved kundebesøg hos operatørens slutkunde, følges følgende procedure:

Ved første forgæves besøg bookes ny tid af Wholesales kundeservice, og operatøren orienteres af Wholesales kundeservice. Den nye booking tid kan ændres ved at operatøren giver besked til Wholesales kundeservice om et andet ønske. Beskeden skal gives inden kl. 12.00 arbejdsdagen før den af Wholesale kundeservice lovede nye termin efter 1. kundesvigt. Operatøren opkræves 1. gebyr for forgæves besøg svarende til startgebyr, jf. prislisen.

Ved andet forgæves besøg sætter Wholesales kundeservice ordren i bero, opkræver 2. gebyr for forgæves besøg, og underretter operatøren om at ordren er sat i bero. Wholesales kundeservice vil herefter anse ordren for annulleret og opkræve annulleringsgebyr, hvis operatøren ikke har henvendt sig med ønske om en ny booking tid senest 20 arbejdsdage efter Wholesales kundeservice har meddelt operatøren, at ordren er sat i bero.

Ved tredje forgæves besøg følges proceduren ved første kundesvigt og tredje gebyr for forgæves kundebesøg opkræves.

Efter 4. forgæves besøg anses ordren umiddelbart for annulleret, og der opkræves 4. gebyr for forgæves besøg samt annulleringsgebyr II, jf. prislisen.

11.5 Migrering

Kunden kan migrere mellem produkterne Ethernet BSA med samproduktion og Ethernet BSA uden samproduktion og omvendt, jf. bilag 1b.

Tilsvarende kan Kunden foretage migrering af

- delt rå kobber eller Bredbånd Basic på abonnentlinie til Ethernet BSA med samproduktion
- rå kobber eller Gensalg Basic uden abonnentlinie til Ethernet BSA uden samproduktion

Migrering foretages at benytte funktionen for "skift af bredbåndsudbyder"

11.6 Meddelelse om nye koblingspunkter

I forbindelse med TDC's anlæggelse af nye indkoblingspunkter udsender TDC en meddelelse til Kunden senest 6 måneder før idriftsættelse, medmindre særlige forhold nødvendiggør en kortere implementeringstid.

Meddelelsen offentliggøres som nyhedsbrev på Wholesale Online og inkluderer informationer om:

- hvor det fremskudte indkoblingspunkt placeres
- dækningsområdet for det fremskudte indkoblingspunkt
- kundegrundlaget for det fremskudte indkoblingspunkt

Såfremt der inden idriftsættelsen sker ændringer vedrørende placering og dækningsområde, udsender TDC en ny meddelelse, der indeholder de endelige oplysninger.

TDC forbeholder sig ret til at ændre eller helt aflyse det fremskudte punkt, hvis TDC vurderer, at resultatet af planlægningen ikke giver grundlag for etablering af punktet. TDC vil som følge heraf

meddele Operatøren, at etableringen er opgivet og eventuelle ordrer vedrørende det nye indkøbspunkt er annulleret. Såfremt der er tale om en markant reduktion af dækningsområdet og TDC vælger at gennemføre etableringen, vil TDC fremsende ny meddelelse med angivelse af det nye dækningsområde.

WEB VERSION