

Bilag 1a: Produktbeskrivelse for Fiber BSA

1 Omfang

Produktspecifikationen er en beskrivelse af TDC's Fiber BSA (FBSA) produkt, med hvilket Kunder kan udbyde datatjenester.

Produktet er begrænset til de centraler og Slutbrugere, hvor TDC har etableret Fiberaces noder, og har udbygget med mulighed for fiberkapacitet til Slutbrugeren.

Produktet omfatter:

- Leje af kapacitet i Fiberaces forbindelse fra Slutbruger til Fiberaces node.
- Transport af trafik fra Fiberaces node til nærmeste punkt i TDC's ethernet net, i POI2-punkt jf. beskrivelse i DSLAM-listen.

Produktet kan ikke stå alene, da det forudsættes, at trafikken bliver videreført fra ovennævnte POI (Point of Interconnect). Dette kan eksempelvis ske ved at Operatøren indgår en aftale om Ethernet Transmission af BSA og VULA-trafik.

2 Indhold

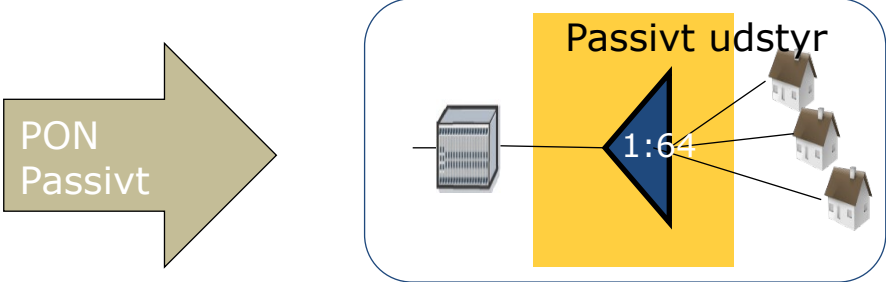
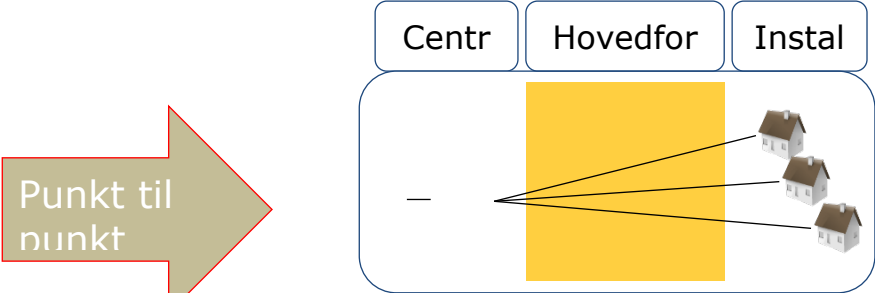
1	Omfang	1
2	Indhold	1
3	Anvendte forkortelser	2
4	Selvbetingingssiden	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
5	Produktbeskrivelse	4
	5.1 Relationer til aftaler.....	5
	5.2 Tekniske karakteristika.....	5
	5.3 Tilladte ethertypes på FBSA	5
	5.4 MTU.....	5
	5.5 UniVlan tag.....	5
	5.6 Mac adresser.....	5
	5.7 Sikkerhed	6
	5.8 Fremtidig topologi	6
	5.9 Hastighedsvarianter	6
	5.10 QoS	6
	5.11 Multicast.....	6
	5.12 Grænsefladebeskrivelse.....	7
	5.13 Skift mellem BSA - teknologier.....	7
	5.14 Hvilende abonnement	7
	5.15 Installations koder og fiberetablering på SlutOperatørens grund.....	7
	5.15.1 Installations koder.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	5.15.2 Etablering af fiberfremføring på SlutOperatøren grund (Installations kode 2-5). Fejl! Bogmærke er ikke defineret.	
	5.16 Kommunikation med SlutOperatøren for at undgå Fallouts	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	5.16.1 Fallout ihvor Operatøren ikke kan træffe beslutning	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	5.16.2 Aktiviteter/info som kan minimere "forgæves kundebesøg"....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	5.17 FBSA – Placering af FKAP/ekstra gravning	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	5.17.1 Overblik	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
6	Installationsydelser	7
	6.1 Normalinstallation med Fiber tekniker besøg (GIG)	7
	6.1.1 Gør det selv installation (GDS).....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.2 Gør det selv installation (GDS) med GPON.	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.3 GPON og " Alien ONT" (Point-to-Point ONT)	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.4 Installationsprodukter - GDS-gravning.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.5 Installationsprodukter - TDC-gravning	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.6 Fall Back	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.7 Fall Back Express.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
	6.1.8 Fall Back Express i forbindelse med en fejlmelding.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
7	Terminaler og andet teknisk udstyr hos Slutbrugeren	7
8	Produktbeskrivelse – opsamling POI	7
	8.1 Centraler der understøtter FBSA.....	7
	8.2 Ændring af POI.	8

8.3 Ændring af VLAN-id	8
9 Bestilling og levering af FBSA	8
9.1 Kontraktindgåelse	8
9.2 Undersøgelse	8
9.3 Bestilling	8
9.4 Migrering	8
9.5 Leveringstider	8
9.6 Tildeling af VLAN-ID.....	9
9.7 Flytning.....	9
9.8 Ændring.....	9
9.9 Opsigelse	9
9.10 Bortskaffelse af TDC leveret udstyr	9
10 Drift og Service.....	9
10.1 TDC's ansvar.....	9
10.2 Operatørens ansvar.....	9
10.3 Serviceaftaler.....	9
11 Nummerering og identifikation af forbindelser	10
11.1 Web adgang til TDC's ordre- og fejlmeldesystemer	10
11.1.1 Indledning.....	10
11.1.2 Ændring af Webadgang til TDC's ordresystemer.....	10
11.2 Fejlvisitering på FBSA-forbindelser	10
11.3 Tekniker ringer 30 min. inden ankomst.....	10
11.4 Teknikerens forgæves besøg	10
11.5 Meddelelse om nye Fiberaces noder.....	10

3 Anvendte forkortelser

I produktspecifikationen anvendes følgende forkortelser i tillæg til Aftalens definitioner:

AFb	Assured Forwarding burstable
AFnb	Assured Forwarding non burstable
Afvanding	Ordet "Afvanding", også kaldet "dataudveksling", benyttes i forbindelse med at data afleveres til POI. Avfanding kan ske for et antal slutbrugere under en lag2-switch, eller et antal slutbrugere på en lag2-ring, eller et antal slutbrugere under lag 2-ringe.
BE	Best Effort
BULK	Betyder at flere enheder sendes samlet ud til et lager. Den samlede mængde af enheder kan derefter om pakkes enkeltvis og sendes ud til Slutbrugeren.
Columbine	Brugergrænseflade i Selvbetjenings siden til ordrebestilling, liniekvalificering med mere. Columbine findes med HTML og XML-interface og er direkte koblet til TDC's eget ordresystem.
COS	Class Of Service (802.1p)
eDSLAM	Ethernet Digital Subscriber Line Access Multiplexer
EF	Expedited Forwarding
EoMPLS	Ethernet over MultiProtocol Label Switching
Fasin	Brugergrænseflade i Selvbetjenings siden til fejlmelding.
FBSA	FBSA er et lag 2 BSA-produkt, hvor acces strækningen er fiber.
FKAP	Fiber Kabel AfslutningsPunkt (Nettermineringspunkt).
Fiberaces node	Fiberaces noden samler de enkelte acces fiber på TDC's lokation. En Fiberaces node kan være en ethernet switch, DSLAM eller anden FTTH-teknologi
GDS	Installationsprodukt "Gør Det Selv". Slutbrugeren installerer selv ONT. Installationsformen forudsætter at der er installeret et Nettermineringspunkt.
GIG	Installationsprodukt "Godt I Gang" ONT installeres af TDC teknikere.
Gengangerfejl	Som defineret i punkt 10.4.
GPON-fiber	Gigabit Passive Optical Network - fiber <ul style="list-style-type: none"> • På GPON benyttes en enkelt fiber mellem central og splitter, som er fælles for fx 64 kunder • Fra splitteren er der en kort dedikeret fiber til den enkelte installationsadresse. • Splitteren er placeret tæt på Operatøren i et vejskab eller ved krydsfelt i etagebyggeri

	<ul style="list-style-type: none"> • På centralen benyttes DSLAM fra Alcatel, men Linje-DSLAM-kortene er forskellige om der benyttes GPON eller punkt-til-punkt-teknologi <div style="text-align: center;">  </div>
ONT	Optisk Netværks Terminering, omsætter fra optisk signal til elektrisk signal hos Slutbrugeren.
POI	Point of Interconnect. Ethernet switche i TDC's net benævnes POI.
PTP-fiber	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Ved punkt-til-punkt-fiber etableres en dedikeret fiber mellem den enkelte installationsadresse og centralen</p>
Q-in-Q	<p>Traditionelt ethernet (LAN) er at betragte som ét medie hvor alle tilsluttede enheder kan se hinanden direkte. I nogen sammenhænge vil man gerne multipleksere anvendelsen af ét fysisk ethernet medie, så man kan transportere multiple virtuelle LAN's (VLAN) hen over det samme fysiske medie imellem 2 eller flere ethernet switche. Til det formål har man opfundet 802.1q standarden, som er en udvidelse til ethernet-header formatet - det betyder at ethernet rammerne får tilføjet en 802.1q header, som bl.a. indeholder et felt (12 bits længde = 4096) hvor man kan angive et VLAN ID mellem 0 og 4096. Switche som understøtter 802.1q vil sørge for at holde de respektive VLAN's adskilte, så en enhed i VLAN 10 kun ser trafik fra andre enheder som også er i VLAN 10. Det samme gælder for alle de øvrige VLAN's, så med 802.1q opnår man at man kan transportere 4096 virtuelle ethernets (VLAN's) hen over samme medie mellem 2 switche. Da 802.1q feltet kun har 12 bits til VLAN ID, medfører det problemer, hvis man forsøger at transportere mere end 4096 Virtuelle LAN hen over samme fysik (f.eks. fiber mellem switche i meget store ethernet miljøer).</p> <p>Da man ønsker at benytte ethernet til at opsamle trafik fra store mængder af Slutbrugere (>4096), som af sikkerhedshensyn ikke må kunne se hinanden på</p>

	ethernet niveau, har man opfundet en teknik benævnt Q-in-Q. Q-in-Q indebærer at man sætter endnu en 802.1q header på pakkerne, så hver pakke har to 802.1q headere. På den måde får man i praksis mulighed for at lave 4096 virtuelle VLAN's 4096 gange (24 bit, $2^{24} = 16.7M$) og løser hermed den del af skaleringsproblemet ved ethernet, som er relateret til at kunne separere enheder (Slutbrugere) i VLAN's.
UNI	User Network Interface
VLAN-id	En Slutbruger identificeres med en Indre VLAN-tag, der beskriver den enkelte Slutbruger, og en ydre VLAN-tag der beskriver Operatørens aktuelle VLAN på L2 ringen
Wholesale	TDC's division for engrossalg af telenet- og tjenester
Selvbetjenings siden	Selvbetjenings siden er en website, som bl.a. indeholder produktinformationer og systemstatus samt brugergrænseflader til bestillings- og rapporteringssystemer mv. Selvbetjenings siden er nærmere defineret under pkt. 4.

4 Selvbetjenings siden

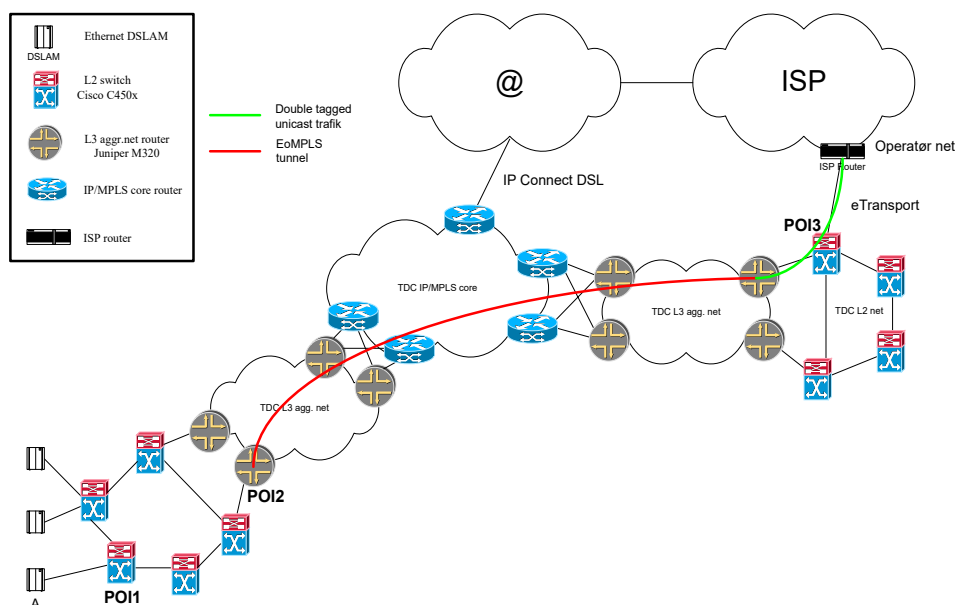
Selvbetjenings siden giver blandt andet information om Operatørens engagement, produkter, priser, nyheder og kontaktinformation samt indeholder mulighed for ordrebestilling og fejlmelding.

Selvbetjenings siden oplyser også detaljer om TDC's Fiberaces noder og ethernet-switchce (POI) med videre.

Selvbetjenings siden giver én samlet elektronisk adgang til alle IT-systemer hos TDC ved brug af ét fælles password.

Operatøren opfordres til at opdatere sig og sætte sig ind i informationer i Selvbetjenings siden, for at sikre bedst muligt overblik og kvalitet i bestillingerne.

5 Produktbeskrivelse



Figur 1 Fremføring af Slutbrugers data i forbindelse med FBSA.

Fiberaces noderne er koblet til TDC's lag 2-ringe på samme vis som eksisterende eDSLAM'er. Fiberaces noden kan være en eDSLAM, der er bestykket med optiske linjemoduler, eller anden FTTH-teknologi som fx GPON, derfor benyttes betegnelsen Fiberaces node.

Hvis Operatøren vil benytte eget ethernet, skal Operatøren indgå en aftale om Ethernet Transmission af BSA-trafik med TDC. Operatøren skal vælge hvor data fra Slutbrugere på lag2-central, skal afleveres til Operatørens eget ethernet:

FBSA / POI2 - På nærmeste L3 switch - Operatøren køber en ethernet port i en switch på en central hvor L2 ringen forbindes til L3. Operatøren skal selv sikre transporten fra L3 centraler til eget net.

- **Ethernet Transport / POI3** - Central terminering på ét eller et begrænset antal steder i nettet. Med denne model transporterer TDC trafikken fra Fiberaces noden frem til et/flere centrale steder i nettet. Operatøren vil med denne model kunne klare sig med en begrænset eller slet ingen infrastruktur til transport af trafik fra Fiberaces noder til eget net.

Ovenstående infrastruktur aftales med Operatøren, inden FBSA kan ordres.

Fiber BSA:

- Oprettelse på FBSA kan etableres hvis der i TDC whiteliste er noteret at denne kan bestilles.
- I bilag 1f er beskrevet mulighed installationsformer og relevante informationer vedr. fiber etablering og tekniske features vedr. fiber etablering.

5.1 OperatørenRelationer til aftaler

Denne aftale omfatter Fiber BSA.

Sammenhæng til andre aftaler vises nedenfor:

- eBSA der produceres på en kobberforbindelse eller fastnet; der henvises til aftale om eBSA.
- Ethernet Transport; der henvises til aftale om Ethernet Transmission af BSA og VULAtrafik.

Ved bestilling af samtrafik via POI2 eller POI3, skal der etableres tilslutning til en ethernet switch port. Etablering, muligheder og pris for tilslutning til ethernet switch port fremgår af aftale om Ethernet Transmission af BSA-trafik.

5.2 Tekniske karakteristika

- VLAN implementeres ved hjælp af Q-in-Q.
- Operatøren vil være frit stillet med hensyn til adresseallokering. Det vil sige, at der ikke er nogen administration af Operatørens IP-adressepuljer fra TDC's side.
- Det er som udgangspunkt ikke muligt at anvende IP Multicast. Hvis Multicast ønskes, kan dette tilkøbes. Se bilag 1d.

5.3 Tilladte ethertypes på FBSA

Nedenstående viser tilladte ethertypes på FBSA (angivet i hex).

White listen ser p.t. således ud:

0x0800 - Internet IP (IPv4)
0x0806 - ARP
0x86dd - IPv6
0x8863 - PPPoE Discovery Stage [RFC2516]
0x8864 - PPPoE Session Stage [RFC2516]

5.4 MTU

MTU-størrelse: 1800 bytes ethernet payload.

5.5 UniVlan tag

Operatøren kan pr slutbruger vælge om der benyttes tag eller untagged, valget sker ifm bestillingen.

Ifm Multikanaler benyttes altid tagging og dette er beskrevet i bilag 1c.

5.6 Mac adresser

Default opsættes pr kanal 8 mac-adresser.

Der kan tilkøbes ekstra Mac adresser: "32" eller "64" mac-adresser pr kanal. Summen af antallet af MAC-adresser per acceslinie/port kan ikke overstige 64.

5.7 Sikkerhed

Med en Q-in-Q baseret løsning er Operatøren ansvarlig for sikkerhed herunder isolering/beskyttelse hos Slutbrugeren.

5.8 Fremtidig topologi

Operatøren bør allokere en /30 blok til hver Slutbruger for at sikre fuld fleksibilitet mht. flytninger.

Når der afsættes en /30 blok, 4 IP-adresser til hvert Slutbruger interface, så behøver Operatøren ikke skifte Slutbrugeren faste IP-adresse, hvis TDC af den ene eller anden grund vælger f.eks. at splitte en L2 ring i to af kapacitets hensyn. En /30 blok bruges på følgende måde: 1 adresse går til netværket, 1 går til TDC's udstyr, 1 går til Operatørens udstyr og 1 går til broadcast.

5.9 Hastighedsvarianter

Hastighedsvarianter for FBSA kan findes i hastighedslisten på Selvbetjenings siden.

Hastighedsvarianter på FBSA benytter benævnelsen "Fixed". Fiberkapacitet på Slutbrugeren's acceslinie er ikke afhængig af dæmpning. Hastigheder over 100Mbit/s produceres via GPON teknologi.

5.10 QoS

Det er muligt at mappe trafik ind i logiske kanaler og understøtte følgende trafikklasser (CoS's):

- EF, Expedited forwarding
- AF-non-burstable, Assured Forwarding for uelastisk trafik
- AF-burstable, Assured Forwarding for elastisk trafik
- BE, Best Effort

Nærmere beskrivelse kan findes i bilag 1c Multikanaler eller i bilag 1e Enkanalsløsning.

5.11 Multicast

Multicast er beskrevet i bilag 1d Produktspecifikation for Multicast og VOD.

5.12 Grænsefladebeskrivelse

Operatøren

Grænseflade beskrivelse er beskrevet i bilag 1f.

5.13 Skift mellem BSA - teknologier

Operatørens skift mellem egne produkter er beskrevet i bilag 1f.

5.14 Operatøren - Hvilende abonnement

Et "Hvilende abonnement" medfører at Slutbrugeren kan sætte sit abonnement i bero i en periode på op til et halvt år. Det kan eksempelvis være relevant for Slutbrugere, 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 Slutbrugeren, så den kan genetableres på et givet tidspunkt, uden at en tekniker skal besøge Operatøren.

Da TDC ikke p.t. kan blokere for trafikken på FBSA, skal Operatøren selv foretage denne blokering. Operatøren skal over for C&P-dokumenterer, at produktet er i hvil, ved udfyldelse af skema som findes på Selvbetjenings siden, hvorefter C&P foretager den nødvendige kreditering. Kreditering vil ske per kvartal. Skemaet skal sendes til Operatørens Account Manager senest den 10. i måneden efter datolukningen, hvorefter der vil blive foretaget en kreditering af den angivne periode.

På Selvbetjenings siden kan Hvilende abonnement bestilles. Under hvert produkt vælges Oprettelse eller Nedtagelse. Oprettelse og nedtagelse kan bestilles i samme ordre.

5.15 Installations koder og fiberetablering på SlutOperatørens grund

Beskrivelse af installationskoder er beskrevet i bilag 1f.

6 Installationsydelse

Installations ydelse er beskrevet yderligere i bilag 1f.

OperatørenOperatørenOperatørenOperatørenSelvbetjenings sidenOperatørenOperatørenSelvbetjenings side
nOperatørenOperatørenOperatørenOperatørenOperatørenOperatørenOperatøren

7 Terminaler og andet teknisk udstyr hos Slutbrugeren

Operatøren leverer selv Udstyr der kan tilsluttes TDC's ONT.

Udstyr der tilsluttes TDC's ONT skal være godkendt iht. Europæiske normer for Elektronisk udstyr.

8 Produktbeskrivelse – opsamling POI

POI refererer til de fysiske steder hvor Operatøren henter data fra sine Slutbrugere produceret ved FBSA eller Ethernet Transport. Priser for etablering for POI findes i Ethernet Transportbeskrivelsen. Før Operatøren kan beordre FBSA skal det afklares hvilke centraler der afsluttes i POI2 eller POI3. Dvs. inden indlæggelse af bestillinger af Slutbrugere skal Operatøren oprette infrastrukturen. I forbindelse med fremsendelse af udfyldt bestillingsseddel skal der påregnes en svartid på ca. 10 arbejdsdage for hvornår infrastrukturen kan blive leveret, og Slutbrugere kan indlægges i TDC bestillingsgrænseflade.

8.1 Centraler der understøtter FBSA.

FBSA er ikke landsdækkende. I DSLAM-listen, på Selvbetjenings siden, er noteret på hvilke centraler, der kan leveres FBSA. Listen opdateres løbende.

8.2 Ændring af POI

Operatøren har mulighed for at ændre definitionen af POI, fx at et POI2 opdeles til flere POI2. Værktøjer til ændring af POI er under planlægning for udvikling. Derfor kan en omlægning først tilbydes, når værktøjer er udviklet. En omlægning vil foregå ved at der laves et projekt sammen med Operatøren, hvor justeringerne planlægges og foretages.

8.3 Ændring af VLAN-id.

TDC kan i forbindelse med udbygning af FBSA blive nødt til at ændre Operatørens tildelte VLAN ID. Dette sker med 3 måneders varsel og sker i et projekt sammen med Operatøren.

9 Bestilling og levering af FBSA

9.1 Kontraktindgåelse

Ved indgåelse af kontrakten oprettes Operatøren i TDC's ordresystem. Som grundlag for Operatørens efterfølgende bestillinger, leverer og vedligeholder TDC en oversigt over POI2 centraler. Operatøren aftaler inden bestilling af FBSA, hvorledes Operatøren ønsker POI2 og/eller POI3.

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

9.2 Undersøgelse

Operatøren har adgang til Netinfo hvor informationer om fibertilslutningsmuligheder er tilgængelig. Operatøren kan desuden via Columbine forespørge på enten kredsløbsnummer eller adresse, og herved få oplyst tilslutningsmuligheder.

På Selvbetjeningssiden vil der være adgang til en liste, der viser de adresser hvor TDC har beregnet, om der er under eller over 30 meter fra fibertilslutningspunkt til Nettermineringspunkt i slutbrugers hus¹.

9.3 Bestilling

Operatøren bestiller tilslutning af en Slutbruger via den eller de bestillingsgrænseflader, som Wholesale stiller til rådighed. Ordre bestilles således i Selvbetjeningssiden 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.

De enkelte Slutbrugere oprettelser bestilles herved som GIG- eller GDS-installation, med den ønskede hastighed samt den ønskede leveringsdato. Bestillingen skal indeholde oplysninger, som TDC bruger til at identificere den enkelte kunde.

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.

Leveringstiden på FBSA vil afhænge af om der vælges TDC eller GDS-gravning.

Tilslutningen anses for leveret, når installationsarbejdet er afsluttet.

9.4 Migrering

Ønsker Operatøren at skifte mellem egne TDC Net produkter koordineret kan dette ske ved brug af Skift af Bredbånds Produkt (SBBP) – dette er beskrevet i bilag 1f.

9.5 Selvbetjeningssiden- Leveringstider

Leveringstiden er op til 30 arbejdsdage, såfremt der anvendes en allerede etableret fiber på Operatørens adresse.

¹ Listen opdateres ca. hver måned

Skal der etableres ny fiber til adressen er leveringstiden op til 55 arbejdsdage. Leveringstiden kan forlænges, hvis TDC ikke kan opnå den nødvendige adgang til at etablere ny fiber.

9.6 Tildeling af VLAN-ID

Ved bestilling af FBSA skal Operatøren angive installationsadresse eller Telefonnummer. Operatøren tildeles herefter et EF-nummer, og et VLAN ID. Dette afleveres på ordrebekræftelsen normalt 3 dage efter bestillingen.

9.7 Flytning

Såfremt Slutbrugeren flytter fysisk adresse, skal der bestilles en nedtagelse af FBSA på gammeladresse og en oprettelse af FBSA på ny adresse om muligt.

Bestillingen modtages i Wholesales kundeservice og vil følge almindelig bestillingsprocedure.

Hvis der i forbindelse med bestilling af FBSA er registreret en flytning på Slutbrugeren, kontrollerer Kundeservice, om bestillingen vedrører den nye adresse og at bestillingen har en ønskedato, som ikke ligger før flyttedatoen. Hvis dette ikke er tilfældet, fremsendes afslag til Operatør.

9.8 Ændring

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

9.9 Opsigelse

Opsigelse af FBSA foretages via den eller de bestillingsgrænseflader, som C&P stiller til rådighed.

9.10 Bortskaffelse af TDC leveret udstyr

Regler for bortskaffelse af udstyr er beskrevet i bilag 1f.

10 Selvbetjeningssiden Drift og Service

10.1 TDC's ansvar

Fiberaces infrastrukturen er underlagt TDC's driftsovervågning.

Operatørens andel af Fiberaces noden serviceres på samme måde som TDC's egen del. TDC har også ansvaret for at servicere Slutbrugers acces forbindelse.

Fejlmeldinger på FBSA vil derfor altid være TDC's ansvar.

10.2 Operatørens ansvar

Det påhviler Operatøren at visitere Slutbrugers fejlmelding for FBSA således, at kun fejl relateret til TDC's ydelse meldes til TDC.

TDC's procedurer for fejlmelding og afhjælpning af mangelfuld levering er beskrevet i bilag 5.

10.3 Serviceaftaler

Den inkluderede servicegrad for FBSA er Standardservice. Specifikationen for Standardservice fremgår af bilag 6.

Operatøren kan indgå særskilt aftale om en anden servicegrad. Specifikationen for serviceaftaler fremgår af Rammeaftaletillæg om Serviceaftaler samt på Selvbetjeningssiden.

11 Nummerering og identifikation af forbindelser

FBSA-forbindelser registreres på EF nr., som skal angives ved enhver henvendelse til TDC.

11.1 Web adgang til TDC's ordre- og fejlmeldesystemer

11.1.1 Indledning

TDC tilbyder Kunderne 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 Selvbetjenings siden.

For at få adgang til systemerne skal administrator hos Operatøren først indgå aftale om elektronisk adgang via sin Account Manager og dernæst rette henvendelse til C&P Kommunikation.

11.1.2 Ændring af Webadgang til TDC's ordresystemer

Web-sider til brug for ordrehåndtering af FBSA kan ændres med 7 ugers varsel. TDC tilsigter dog i videst muligt omfang at varsle 2 måneder før påtænkt implementering. TDC er imidlertid ikke forpligtet hertil. TDC vil sikre, at udbydere fortsat kan anvende den eksisterende grænseflade, hvis TDC ikke kan gennemføre en varslet ændring af grænsefladen som varslet.

11.2 Fejlvisitering på FBSA-forbindelser

TDC tilbyder Kunderne mulighed for at benytte DSLman, som er et redskab til at forbedre fejlvisiteringen på dsl-forbindelser.

Adgang til DSLMan sker via Selvbetjenings siden, 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 Slutbrugerens træffenummer ca. 30 min. inden ankomst. Ved bestillingen skal Slutbrugerens træffenummer således altid oplyses i "Ring 30 min. før" feltet.

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 Slutbruger, følges følgende procedure:

Ved første forgæves besøg bookes ny tid af C&P's kundeservice, og Operatøren orienteres af C&P's kundeservice. Den nye booking tid kan ændres ved at Operatøren giver besked til C&P's kundeservice om et andet ønske. Beskeden skal gives inden kl. 12.00 arbejdsdagen før den af C&P's kundeservice lovede nye termin efter 1. kundesvigt. Operatøren opkræves 1. gebyr for forgæves besøg, jf. prislisten.

Ved andet forgæves besøg sætter C&P kundeserviceordren i bero, opkræver 2. gebyr for forgæves besøg, og underretter Operatøren om at ordren er sat i bero. C&P's 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 C&P's 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, jf. prislisten.

11.5 Meddelelse om nye Fiberaces noder

I forbindelse med TDC's anlæggelse af nye Fiberaces noder/centraler, oplyses dette via DSLAM-listen, der løbende opdateres.