



Kammarkollegiet

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Dnr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster - C

Bilaga 2

Funktioner, produkter, tjänster och priser



Innehåll

1	Allmänt	7
2	Fasta operatörstjänster	8
2.1	Funktionella krav på tjänster	8
2.1.1	Anslutningar mot publika telenätet	8
2.1.1.1	Anslutning mot publika telenätet	8
2.1.1.1.1	Allmänt om tjänsten	8
2.1.1.1.2	Tjänstens funktion	8
2.1.1.1.3	Tjänstens avgränsning	9
2.1.1.2	Anslutning mot publika telenätet med IP	9
2.1.1.2.1	Allmänt om tjänsten	9
2.1.1.2.2	Tjänstens funktion	9
2.1.1.2.3	Tjänstens avgränsning	10
2.1.1.3	Uppringd anslutning via publika telenätet för datatrafik	11
2.1.1.3.1	Allmänt om tjänsten	11
2.1.1.3.2	Tjänstens funktion	11
2.1.1.3.3	Tjänstens avgränsning	11
2.1.2	Punkt till punktförbindelser	12
2.1.2.1	Punkt till punktförbindelse abonnentväxel	12
2.1.2.1.1	Allmänt om tjänsten	12
2.1.2.1.2	Tjänstens funktion	12
2.1.2.1.3	Tjänstens avgränsning	13
2.1.3	Nummer och nummerserier	13
2.1.3.1	Direktvalsnummer och nummerserier	13
2.1.3.1.1	Allmänt om tjänsten	13
2.1.4	Funktioner	15
2.1.4.1	Basfunktioner	15
2.1.4.1.1	Telefonitrafik (så kallad basic call)	15
2.1.4.1.2	Parkering av samtal	15
2.1.4.1.3	Direkt vidarekoppling	15
2.1.4.1.4	DTMF-signalering	15
2.1.4.1.5	Vidarekoppling vid ej svar	16
2.1.4.1.6	Hänvisning till nytt nummer vid byte av operatör och nummer	16
2.1.4.1.7	Frisamtal	16
2.1.4.1.8	Nummerupplysning	16
2.1.4.1.9	Nummerpresentation	16
2.1.4.1.10	Skydd av nummerpresentation	16
2.1.4.1.11	Spärr för betalsamtal	17
2.1.4.2	Tilläggsfunktioner	17
2.1.4.2.1	Spärr av samtal till av Kund utvalda destinationer	17
2.1.4.2.2	Nationella riktnummer (geografiskt oberoende)	17
2.1.4.2.3	Nationella nummerserier	17
2.1.4.2.4	Sluten användargrupp (Closed User Group)	17
2.1.4.2.5	Gruppnummer till ett antal abonnemang	17
2.1.4.2.6	Betalsamtal	18
2.1.4.3	Funktioner för anslutning till publika telenätet med IP	18
2.1.5	Redundans	18



Bilaga 2

Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09

Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

2.1.5.1	Allmänt om tjänsten	18
2.1.5.2	Utförande Standard	18
2.1.5.3	Utförande Avancerad	19
2.2	Säkerhetskrav på tjänsten	21
2.3	Krav på service och tillgänglighet	21
2.3.1	Helhetsåtagande avseende Service och tillgänglighet	21
2.4	Administration och kontroll	21
2.5	Krav på leverantörstjänster	22
2.5.1	Principer för kontakt	22
2.5.2	Leveranstider anslutningar	23
2.5.3	Successiv leverans vid migration	23
2.6	Support och Assistans	24
2.6.1	Support och assistans	24
2.6.2	Support och assistans i webbgränssnitt	24
2.7	Felhantering	24
2.7.1	Kanaler för felanmälan	24
2.7.2	Information om felhantering via webbgränssnitt	25
2.7.3	Information om felavhjälpning via telefon och SMS	25
2.8	Beställningar	26
2.8.1	Beställning	26
2.8.2	Bekräftelse av mottagen beställning	26
2.8.3	Besked om leveransdatum	26
2.9	Tilläggstjänster	26
2.9.1	Helhetsansvar vid införande	26
2.9.2	Speglning av övervakning	27
2.9.3	Utbildning	29
2.9.4	Trafikmätningar	29
2.9.5	Tillhörande konsulttjänster	29
3	Transmissionstjänster	31
3.1	Funktionella krav på tjänster	31
3.1.1	Anslutningar IP	31
3.1.1.1	WAN-anslutning	31
3.1.1.1.1	Allmänt om tjänsten	31
3.1.1.1.2	Tjänstens funktion	31
3.1.1.1.3	Tjänstens avgränsning	32
3.1.1.2	Internetanslutning	33
3.1.1.2.1	Allmänt om tjänsten	33
3.1.1.2.2	Tjänstens funktion	33
3.1.1.2.3	Tjänstens avgränsning	34
3.1.1.3	Punkt till punktanslutning	34
3.1.1.3.1	Allmänt om tjänsten	34
3.1.1.3.2	Tjänstens funktion	35
3.1.1.3.3	Tjänstens avgränsning	35
3.1.2	Anslutningar övrigt	36
3.1.2.1	Punkt till punktanslutningar	36
3.1.2.1.1	Allmänt om tjänsten	36
3.1.2.1.2	Tjänstens funktion	36
3.1.2.1.3	Tjänstens avgränsning	37
3.1.3	Gränssnitt för anslutningar	37



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariernr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

3.1.3.1	Gränssnitt anslutningar IP	37
3.1.3.1.1	Allmänt om tjänsten	37
3.1.3.2	Gränssnittsutrustning router	38
3.1.3.2.1	Allmänt om tjänsten	38
3.1.3.3	Gränssnittsutrustning övrigt	38
3.1.3.3.1	Allmänt om tjänsten	38
3.1.4	Anslutningar övrigt	39
3.1.4.1	Fler funktioner i samma anslutning	39
3.1.4.2	IP-adresser	39
3.1.4.3	Namnstandard	39
3.1.4.4	Redundans	40
3.1.4.4.1	Allmänt om tjänsten	40
3.1.5	Basfunktioner	42
3.1.5.1	Basfunktion WAN	42
3.1.5.1.1	Allmänt om tjänsten	42
3.1.5.2	Basfunktion Internet	42
3.1.5.2.1	Allmänt om tjänsten	42
3.1.6	Tilläggsfunktioner WAN	43
3.1.6.1	Quality of Service (QoS)	43
3.1.6.1.1	Allmänt om tjänsten	43
3.1.6.2	Virtuella nät	44
3.1.6.3	Multicast och broadcast	45
3.1.6.4	Tunnling av andra protokoll	45
3.1.6.5	Kryptering	45
3.1.6.6	IP-helper	46
3.1.7	Tilläggsfunktioner Internet	46
3.1.7.1	DNS	46
3.1.7.2	SMTP	46
3.1.7.3	Brandvägg	46
3.1.7.3.1	Allmänt om tjänsten	46
3.1.7.3.2	Tjänstens funktion	47
3.1.7.3.3	Tjänstens avgränsning	47
3.1.7.4	Viruskontroll	48
3.1.7.4.1	Allmänt om tjänsten	48
3.1.7.4.2	Tjänstens funktion	48
3.1.7.4.3	Tjänstens avgränsning	49
3.1.7.5	Content scanning	50
3.1.7.6	IP-adresser	50
3.1.7.7	Säker anslutning över Internet	51
3.1.7.7.1	Allmänt om tjänsten	51
3.1.7.7.2	Tjänstens avgränsning	52
3.1.7.8	Intrång	52
3.1.7.9	DDoS	53
3.1.8	Övervakning	53
3.1.8.1	Åtkomst till Router	53
3.2	Säkerhetskrav på tjänsten	53
3.3	Krav på service och tillgänglighet	53
3.4	Administration och kontroll	54
3.5	Krav på leverantörstjänster	54
3.5.1	Principer för kontakt	54
3.6	Införande och migration	55



Bilaga 2

Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariernr 93-25-09Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

3.6.1	Leveranstider anslutningar	55
3.6.2	Successiv leverans vid migration	55
3.7	Support och Assistans	56
3.7.1	Support och assistans	56
3.7.2	Support och assistans i webbgränssnitt	56
3.8	Felhantering	56
3.8.1	Kanaler för felanmälan	56
3.8.2	Information om felhantering via webbgränssnitt	57
3.8.3	Information om felavhjälpning via telefon och SMS	57
3.9	Beställningar	58
3.9.1	Beställning	58
3.9.2	Bekräftelse av mottagen beställning	58
3.9.3	Besked om leveransdatum	58
3.9.4	Information	58
3.9.4.1	Informationens omfattning	58
3.10	Tilläggstjänster	59
3.10.1	Helhetsansvar vid införande	59
3.10.2	Speglning av övervakning	60
3.10.3	Utbildning	60
3.10.4	Trafikmätningar	60
3.10.5	Tillhörande konsulttjänster	61
4	Priser	62
4.1.1	Allmänt	62
4.1.2	Priser och rabattsatser	62
4.1.2.1	Volymrabatt Kostnad per månad	62
4.1.2.2	Volymrabatt Engångskostnad	63
4.1.2.3	Volymrabatt Trafikpriser	63
4.1.3	Prislistan	64
4.1.3.1	Servicenivåer	64
4.1.3.2	Fasta operatörstjänster	65
4.1.3.2.1	Trafikpriser för anslutningar mot publika telenätet	65
4.1.3.2.2	Pris Anslutning mot publika telenätet	91
4.1.3.2.3	Pris Anslutning mot publika telenätet med IP	91
4.1.3.2.4	Pris Uppringd anslutning via publika telenätet för datatrafik	92
4.1.3.2.5	Pris Punkt till punktförbindelse abonnentväxel	92
4.1.3.2.6	Pris Direktvalsnummer och nummerserier	93
4.1.3.2.7	Pris Basfunktioner	93
4.1.3.2.8	Pris Tilläggfunktioner	93
4.1.3.2.9	Pris Redundans	94
4.1.3.3	Transmissionstjänster	94
4.1.3.3.1	Pris WAN-anslutning	94
4.1.3.3.2	Pris Internetanslutning	95
4.1.3.3.3	Pris Punkt till punktanslutning	95
4.1.3.3.4	Pris Arbete i fastighetsnät	95
4.1.3.3.5	Pris Gränssnittsutrustning router	96
4.1.3.3.6	Pris Gränssnittsutrustning övrigt	96
4.1.3.3.7	Pris Fler funktioner i samma anslutning	96
4.1.3.3.8	Pris Redundans	96
4.1.3.3.9	Pris Quality of Service	97
4.1.3.3.10	Pris Virtuella nät	97



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

4.1.3.3.11	Pris Multicast och broadcast	97
4.1.3.3.12	Pris Tunnling av andra protokoll	97
4.1.3.3.13	Pris Kryptering	98
4.1.3.3.14	Pris Brandvägg	98
4.1.3.3.15	Pris Viruskontroll	98
4.1.3.3.16	Pris Content Scanning	98
4.1.3.3.17	Pris PI-adresser	99
4.1.3.3.18	Pris Säker anslutning över Internet	99
4.1.3.3.19	Pris Åtkomst till Router	99
4.1.3.4	Pris Övriga funktioner, produkter och tjänster	99
4.1.3.4.1	Pris Konsulttjänster	99
4.1.3.4.2	Pris Jourservice	100
4.1.3.4.3	Pris Leveranstjänster	100
4.2	Priser Fasta operatörstjänster	101
4.2.1.1	Prissättningsmodeller	101
4.2.1.2	Enhetlig prissättning	101
4.3	Priser Transmissionstjänster	102
4.3.1	Allmänt	102
4.3.1.1	Enhetlig prissättning	102

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diarienumr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

1 Allmänt

Denna bilaga beskriver och prissätter samtliga funktioner, produkter och tjänster som omfattas av Ramavtalet.

2 Fasta operatörstjänster

2.1 Funktionella krav på tjänster

2.1.1 Anslutningar mot publika telenätet

2.1.1.1 Anslutning mot publika telenätet

DGC skall erbjuda nedanstående typer av anslutningar mot det publika telenätet för följande:

- Utrustning med analogt gränssnitt för anslutning som exempelvis fax, kortterminal och analog telefon (Analog anslutning)
- Abonmentväxlar och annan utrustning med gränssnitt för anslutning enligt standarden ISDN-PRI (30B+D)

2.1.1.1.1 Allmänt om tjänsten

DGC levererar anslutningar till det publika telenätet, både direkt och indirekt via analog och digital teknik. Work Anyware är samlingsnamnet för DGCs IP-telefoniplattform. DGC levererar fasta operatörstjänster via Kunds transmissionstjänst eller Kunds egna åtkomst till Internet.

2.1.1.1.2 Tjänstens funktion

Anslutning mot publika telenätet kan levereras som analogt uttag med AT-adaptar alternativt SIP/IP för anslutning direkt mot DGCs centrala Centrex-miljö. AT-adaptar finns med och utan inbyggd router. Vid enstaka Anslutningar mot publika telenätet avsedda för utrustning med analogt gränssnitt (Analog anslutning) för anslutning av exempelvis fax, kortterminal och analog telefon rekommenderas AT-adaptar utan router.

För befintliga abonnentväxlar och annan utrustning med gränssnitt för anslutning enligt standarden ISDN-PRI (30B+D) samt ISDN-BRI levererar DGC Anslutning mot publika telenätet med hjälp av routrar från bland andra Patton och Dataflex med obegränsade underliggande kapaciteter.

För realisering av tjänsten Anslutning mot publika telenätet registrerar och konfigurerar DGC Kunds användare i den delade Work Anyware-miljön samt i kundplacerad hårdvara, såsom telefoner, AT-adaptar och routrar. Tjänsten anses levererad då ovanstående arbete är utfört och DGC har klarrapporterat detta till Kund.

I tjänsten Anslutning mot publika telenätet ingår åtkomst till ett webbaserat användargränssnitt, webbportalen (<http://www.workanyware.se>).

Leverans av Anslutning mot publika telenätet förutsätter att Kund har transmissionskapacitet mot Internet eller DGC.

DGC levererar även Anslutning mot publika telenätet i en paketering av kundplacerad utrustning, såsom ovan nämnda AT-adapter och routrar, samt transmissionstjänst till DGC med accessteknologierna fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T. I detta fall installerar DGC anslutning mellan företagsväxel, växelstation och första kopplingspunkt (FKP) samt hårdvara i Kunds lokaler. Kund behöver i detta fall ej egen Internetåtkomst.

2.1.1.1.3 Tjänstens avgränsning

För att ansluta Kunds utrustning till Anslutning mot publika telenätet krävs att Kunds lokala nätverk (LAN) eller analog utrustning är direktanslutet till DGCs nät med en transmissionstjänst från DGC. Alternativt skall Kund ha egen Internetåtkomst och då uppfylla DGCs krav på konfigurering av brandvägg.

Kunds transmissionstjänst via DGC eller den egna Internetåtkomsten skall vara dimensionerad för enligt Kund tillräckligt antal samtidiga samtal med G.711.

DGC garanterar ej att taltrafik prioriteras i Kunds LAN.

2.1.1.2 Anslutning mot publika telenätet med IP

2.1.1.2.1 Allmänt om tjänsten

DGC levererar anslutningar till abonnentväxlar med öppna standardiserade gränssnitt för anslutning över IP. Work Anyware är samlingsnamnet för DGCs IP-telefonplattform. DGC levererar fasta operatörstjänster via Kunds transmissionstjänst eller Kunds egna åtkomst till Internet.

2.1.1.2.2 Tjänstens funktion

DGC erbjuder Anslutning mot publika telenätet med IP (SIP-trunk) för att ansluta abonnentväxlar mot det publika telenätet med hjälp av IP. Anslutning till abonnentväxeln sker med hjälp av SIP, Session Initiation Protocol (RFC 3261), och antalet samtidiga samtal paketeras i en trunk avsedd för Kund. Ingående och utgående samtal från Kund sker sedan via DGCs anslutning till det publika telenätet och till DGCs samtalstariffer.

Leverans av Anslutning mot publika telenätet med IP förutsätter att Kund har transmissionskapacitet mot Internet eller DGC.

DGC levererar även Anslutning mot publika telenätet med IP i en paketering av SIP-trunk samt transmissionstjänst till DGC med accessteknologierna fiber, SHDSL,

ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3. I detta fall installerar DGC anslutning mellan företagsväxel, växelstation och första kopplingspunkt (FKP) samt hårdvara i Kunds lokaler. Kund behöver i detta fall ej egen Internetåtkomst.

2.1.1.2.3 Tjänstens avgränsning

För att ansluta Kunds utrustning till Anslutning mot publika telenätet med IP krävs att Kunds abonnentväxel är direktansluten till DGCs företagsväxel via en SIP-trunk. Kund skall ha egen Internetåtkomst och uppfylla DGCs krav på konfigurering av brandvägg.

DGC garanterar ej att taltrafik prioriteras i Kunds LAN.

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

Kunds transmissionstjänst via DGC eller den egna Internetåtkomsten skall vara dimensionerad för enligt Kund tillräckligt antal samtidiga samtal med G.711.

Vid det fall Kund även köper transmissionstjänst av DGC för att ansluta abonnentväxel mot publika telenätet med IP tillkommer avgränsningar i tjänsten Anslutning mot publika telenätet med IP.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a ”Allmänna avtalsvillkor”.

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

Kund behöver i detta fall ej egen Internetåtkomst och uppfylla DGCs krav på konfigurering av brandvägg.

2.1.1.3 Uppringd anslutning via publika telenätet för datatrafik

DGC skall erbjuda uppringd anslutning för datatrafik, s.k. modempool.

2.1.1.3.1 Allmänt om tjänsten

DGCs modempooltjänst bygger på centralt placerad hårdvara från Cisco och Radius-autentisering. Central anslutning mot publika telenätet (PSTN) ger möjlighet för ett stort antal samtidiga användare.

2.1.1.3.2 Tjänstens funktion

Tjänsten Uppringd anslutning via publika telenätet (PSTN) för datatrafik innebär att Kund ges tillgång till DGCs modempool och Internet med en transmissionskapacitet till modempoolen om max 128 Kbit/s. Kund ges även tillgång till övriga tjänster, såsom Basfunktion WAN, genom tjänsten. Tjänsten kräver ett användarnamn och lösenord för varje användare som skall få tillgång till tjänsten.

DGC erbjuder även Kund dedikerad modempool på begäran.

Grundinstallationen innebär att DGC skapar ett användarkonto i modempoolen. Tjänsten anses levererad då ovanstående är utfört och då kontouppgifter (användarnamn och lösenord) skickats till Kund via e-post.

2.1.1.3.3 Tjänstens avgränsning

I tjänsten ingår ej hårdvara eller abonnemang för åtkomst till det publika telenätet (PSTN). DGC erbjuder Kund Anslutning mot publika telenätet på begäran i enlighet med punkt 2.1.1.1 ”Anslutning mot publika telenätet” i detta Ramavtal.

Tjänsten förutsätter att Kund har ett modem med stöd för K56 eller v90 alternativt ett befintligt ISDN-abonnemang och ISDN-modem.

2.1.2 Punkt till punktförbindelser

2.1.2.1 Punkt till punktförbindelse abonnentväxel

DGC skall erbjuda punkt till punkt förbindelse för abonnentväxlar eller annan telefoniutrustning för minst följande:

- Abonnentväxlar eller annan telefoniutrustning med gränssnitt för anslutning enligt standarden G.703 120 alt 75 ohm
- Abonnentväxlar eller annan telefoniutrustning med öppna standardiserade gränssnitt för anslutning över IP

2.1.2.1.1 Allmänt om tjänsten

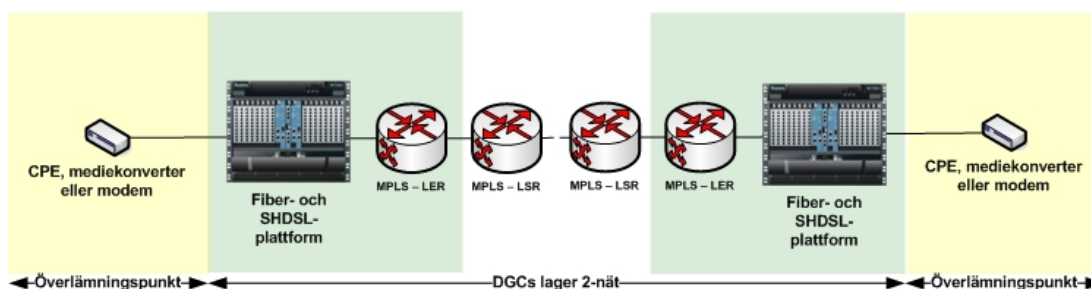
DGC levererar transmissionstjänster med kapaciteter 0,512, 1, 2, 4, 8, 10, 50, 100 och 1000 Mbit/s inom hela Sverige. Accessteknologier för dessa är fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T.

DGCs transmissionstjänster bygger på MPLS-teknologi (Multiprotocol Label Switching) för att erbjuda de säkraste och mest stabila privata nätverken. Med MPLS transporteras all trafik igenom DGCs nät vilket möjliggör hög kapacitet och automatisk omkoppling vid eventuella driftstörningar. DGCs nät är byggt i nationella och lokala ringstrukturer med redundant hårdvara för högsta möjliga driftsäkerhet.

2.1.2.1.2 Tjänstens funktion

Tjänsten Punkt till punktanslutning innebär att Kund får tillgång till en fast, dedikerad, Ethernet-baserad anslutning mellan två kontor för att ständigt vara uppkopplad mellan dessa.

Kund ges tillgång till avtalad kapacitet vid DGCs överlämningspunkter mot Kunds lokala nätverk, LAN. Kund väljer själv IP-adressering då detta är en teknisk förutsättning för tjänsten som levereras på OSI-modellens lager 2-nivå.



Figur 1 - Punkt till punktanslutning

DGC rekommenderar att Kund själv använder router vid överlämningspunkten. Detta för att undvika broadcast-stormar och andra fel där Kund kan störa ut hela sitt nät oavsiktligt.

För realisering av tjänsten Punkt till punktanslutning installerar DGC anslutning mellan växelstation och första kopplingspunkter (FKP) samt hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även switch, i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3, G.703 75 alternativt 120 ohm eller annat på Kunds begäran.

2.1.2.1.3 Tjänstens avgränsning

DGCs ansvar för tjänsten upphör med överlämningspunkten. Utrustning, tjänster från andra leverantörer, Kunds eget nätverk samt övriga aktiviteter bortom överlämningspunkten omfattas ej av DGCs ansvar.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a "Allmänna avtalsvillkor".

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

2.1.3 Nummer och nummerserier

2.1.3.1 Direktvalsnummer och nummerserier

DGC skall erbjuda direktvalsnummer och nummerserier.

2.1.3.1.1 Allmänt om tjänsten

Användare i DGCs plattform tilldelas ett direktvalsnummer som möjliggör att varje telefonnummer har en anknytning i samband med telefonnumret och påringande kan ringa direkt till användaren utan att gå igenom växelnumret. Direktvalsnummer ingår i alla abonnemang/licenspaket hos DGC.

Nummerserier från DGC ingår i PTS nummerplan över Sverige och finns i grupper om 10, 100 och 1000 nummer.



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Tillkommande användare hos DGC erbjuds även att portera in sina befintliga telefonnummer och nummerserier om dessa är reserverade av deras befintliga operatör.

2.1.4 Funktioner

2.1.4.1 Basfunktioner

DGC skall för erbjuda anslutningar mot det publika telenätet enligt 2.1.1.1 erbjuda följande basfunktioner:

- Telefontrafik (sk basic call)
- Parkering av samtal
- Direkt vidarekoppling
- DTMF signalering
- Vidarekoppling vid ej svar
- Hänvisning till nytt nummer vid byte av operatör och nummer
- Frisamtal
- Nummerupplysning
- Nummerpresentation
- Skydd av nummerpresentation
- Spärr för betalsamtal

2.1.4.1.1 *Telefontrafik (så kallad basic call)*

DGC erbjuder telefontrafik, nationell och internationell, i enlighet med Post & Telestyrelsen (PTS) anvisningar och Kammarkollegiets kravställningar.

2.1.4.1.2 *Parkering av samtal*

Parkering av samtal ingår som en grundfunktion i DGCs telefoniabonnemang. Användaren kan parkera inkommande samtal, direkt i telefonen eller via datorn, och därefter välja att ringa upp en tredje part. Finns behov kan konferens startas utifrån detta läge, annars kan man pendla mellan de olika samtalen.

2.1.4.1.3 *Direkt vidarekoppling*

Direkt vidarekoppling kan användaren själv modifiera via DGCs webbportal, telebar eller i telefon om önskemål att samtliga inkommande samtal skall vidarekopplas till ett specifikt telefonnummer, att telefonnummer uppfyllande av användaren angivna kriterier vidarekopplas till specifika telefonnummer eller att samtal ankommande mellan vissa tider vidarekopplas i enlighet med användarens önskemål och kriterier.

2.1.4.1.4 *DTMF-signalering*

DTMF-signalering sker i alla av DGC levererade anknytningar/abonnemang.

2.1.4.1.5 Vidarekoppling vid ej svar

Vidarekoppling vid ej svar anges direkt av användaren själv via DGCs webbportal eller i telefon. Antal signaler som skall föregå vidarekopplingen anges av användarens själv.

2.1.4.1.6 Hänvisning till nytt nummer vid byte av operatör och nummer

Hänvisning till nytt nummer vid byte av operatör och nummer erbjuds från DGC och skräddarsys för varje Kund som eventuellt byter operatör eller nummer. Lösningen implementeras direkt i DGCs centrala utrustning.

2.1.4.1.7 Frisamtal

Frisamtal, 020- och 0200-nummer, erbjuds Kund från DGC. Tjänsten innebär att samtal ankommande till ett specifikt svarsnummer debiteras Kund enligt ordinarie samtalstaxa, även kallat "omvänd debitering". Frisamtalsnumret kan även kopplas till ringgrupper bestående av geografiskt oberoende anknytningar/abonnemang och kan nyttjas tillsammans med köhanteringstjänster, vidarekopplingstjänster och tjänster för trafikstyrning.

2.1.4.1.8 Nummerupplysning

Nummerupplysning levereras av DGC genom underleverantör med ordinarie öppettider alla dagar, dygnet runt. Där nås användaren av personlig service och upplysning om telefonnummer lämnas för fastnätsnummer och mobilnummer från svenska operatörer.

2.1.4.1.9 Nummerpresentation

Nummerpresentation sker av användarens A-nummer om detta tillhör DGCs nummerserie alternativt är inporterat till DGC, antingen på anknytningsnivå eller på växelnummersnivå.

2.1.4.1.10 Skydd av nummerpresentation

Skydd av nummerpresentation (CLIR, Calling Line Identity Restriction) kan hanteras direkt av användaren i DGCs webbportal alternativt inaktiveras/aktiveras från samtal till samtal via DTMF *67. Vill användaren ha ett permanent skydd av sin nummerpresentation aktiveras detta via DTMF #31. Skydd för nummerpresentation kan även aktiveras direkt från DGCs webbportal.

2.1.4.1.11 Spärr för betalsamtal

Spärr för betalsamtal kan från DGC levereras mot en grupp av anknytningar, företaget eller samtliga nummerserier beställda av Kund. Som standard är DGCs leveranser spärrade för betalsamtal, bland andra. 0900, 0939 med flera.

2.1.4.2 Tilläggfunktioner

2.1.4.2.1 Spärr av samtal till av Kund utvalda destinationer

Spärr av samtal till av Kund utvalda destinationer utförs direkt av administratör hos Kund eller av DGC Servicedesk i webbportalen som även Kund får tillgång till i samband med DGCs leverans av Anslutning till publika telenätet. Spärrar kan aktiveras på grupp-prefix eller på enskilda länder eller telefonnummer.

2.1.4.2.2 Nationella riktnummer (geografiskt oberoende)

Nationella riktnummer (geografiskt oberoende) tillhandahålls av DGC på samma sätt som ordinarie riktnummer. Exempel är nummer med 077/0770 som riktnummer. Önskemål om specifikt riktnummer anges till DGC vid beställning och ankommande samtal till aktuellt "077-nummer" debiteras enligt gällande samtalstaxa. DGC tillämpar enhetstaxa inom Sveriges gränser för alla "lokal-" och "rikssamtal", det vill säga att alla samtal till riktnummer som inte är så kallade betal- eller specialsamtal har samma minuttaxa.

2.1.4.2.3 Nationella nummerserier

Nationella nummerserier erbjuds utan förbehåll av DGC i 10-, 100-, och 1000-tal i alla riktnummerområden.

2.1.4.2.4 Sluten användargrupp (Closed User Group)

Sluten användargrupp (Closed User Group) erbjuds de Kunder som efterfrågar tjänsten hos DGC. Förutsättningarna aktiveras direkt i DGCs centrala miljö och är unik för varje Kund. Med en aktiv Closed User Group kan medlemmar i denna, om så önskas, endast ringa ut och ta emot samtal från andra medlemmar inom denna grupp.

2.1.4.2.5 Gruppnummer till ett antal abonnemang

Gruppnummer till ett antal abonnemang erbjuds Kund direkt i DGCs centrala miljö och kan definieras i samband med leverans eller i efterhand till DGC Servicedesk. Abonnemang anslutna till ett gruppnummer är transparent och kan blandas fast/mobilt/utland i enlighet med Kunds behov och önskemål. DGC ansluter

ankommande A-nummer till av Kund definierad samling av abonnemang/anknytningar (Gruppnummer).

2.1.4.2.6 Betalsamtal

Betalsamtal levereras av DGC och får ett specifikt riktnummer. Telefonsamtalet styrs efter anrop mot av Kund angett telefonnummer/Tjänst. Anropet kan styras efter geografisk belägenhet, belastning eller ytterligare kriterier definierade av Kund.

2.1.4.3 Funktioner för anslutning till publika telenätet med IP

DGC erbjuder samtliga funktioner under punkt 2.1.4.1 ”Basfunktioner” samt 2.1.4.2 ”Tilläggsfunktioner” i denna bilaga för Funktioner för anslutning till publika telenätet med IP.

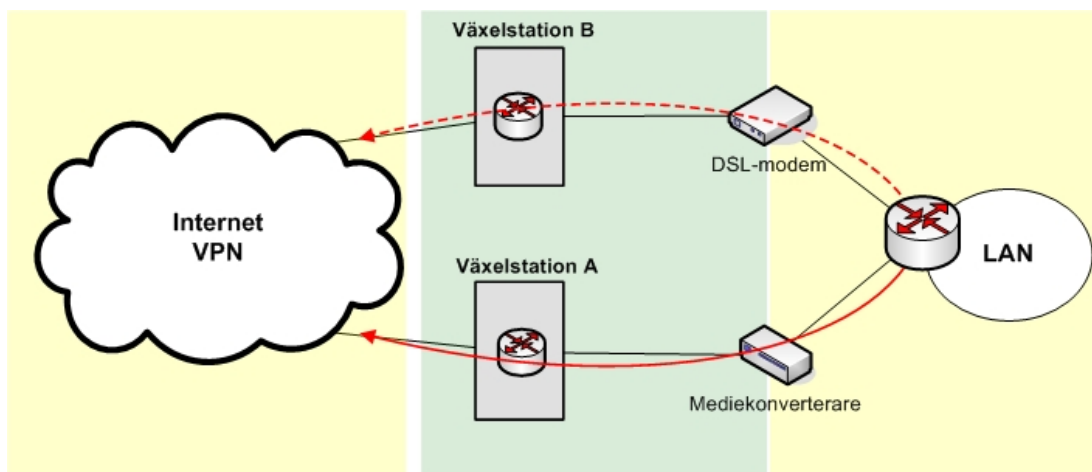
2.1.5 Redundans

2.1.5.1 Allmänt om tjänsten

DGC erbjuder Kund redundans av tjänsterna Anslutning mot publika telenätet, Anslutning mot publika telenätet med IP och Punkt till punktanslutning i två utföranden: Standard och Avancerad.

2.1.5.2 Utförande Standard

Vid leverans av utförande Standard installerar DGC en sekundär anslutning över kopparmedia och alternativ accessteknologi ADSL-ATM eller motsvarande. Den sekundära anslutningen termineras i annan utrustning i DGCs nät än den för primär anslutning. De båda anslutningarna termineras hos Kund i hårdvara av typ router. Se punkt 4.1.3.2 ”Gränssnittsutrustning router” för specifikation av hårdvara.

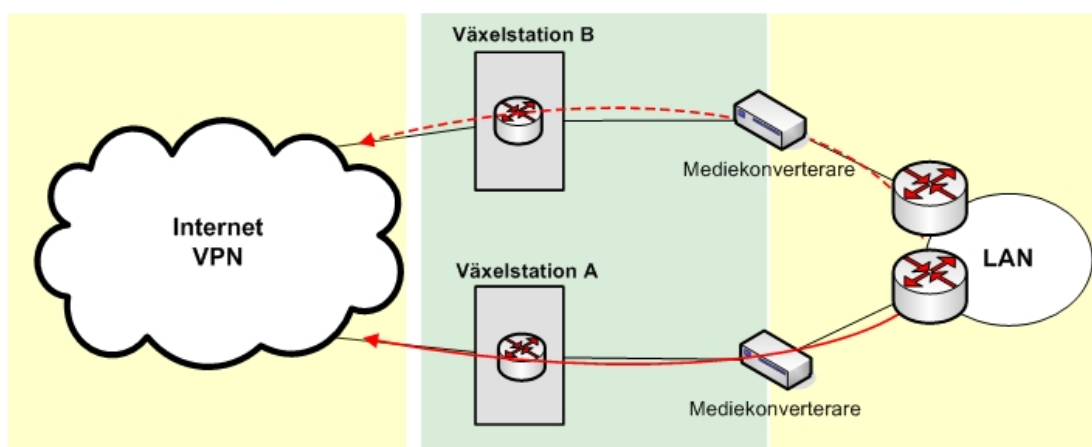


Figur 2 - Redundans standard

Protokoll för redundansreglering är BGP, HSRP, VRRP eller OSPF beroende på teknisk lösningsdesign.

2.1.5.3 Utförande Avancerad

Vid leverans av utförande Avancerad installerar DGC en sekundär anslutning över fiber-, radio- eller kopparmedier beroende på vald transmissionskapacitet. Den sekundära anslutningen termineras i annan nod i DGCs nät än den för primär anslutning. DGC använder olika underleverantörer om möjligt för att säkerställa skild kanalisation mellan noder och Kund. De båda anslutningarna termineras hos Kund i dubbel hårdvara av typ routrar. Se punkt 4.1.3.2 ”Gränssnittsutrustning router” för specifikation av hårdvara.



Figur 3 - Redundans avancerad

Protokoll för redundansreglering är BGP, HSRP, VRRP eller OSPF beroende på teknisk lösningsdesign.

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diarienumr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Utförande Avancerad ger Kund även möjlighet att aktivera lastdelning. DGC konfigurerar i så fall kundplacerad hårdvara att fördela transmission mot nätet enligt Kunds kravspecifikation. Kravspecifikation skall vara DGC tillhanda innan leverans av tjänst är påbörjad.

2.2 Säkerhetskrav på tjänsten

DGCs erbjudna funktioner och tjänster skall vara i enlighet med beskrivningarna i Ramavtalets bilaga 3 "Säkerhet".

För samtliga funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal ingår ett helhetsåtagande från DGC avseende säkerhetskrav i enlighet med Ramavtalets bilaga 3 "Säkerhet".

2.3 Krav på service och tillgänglighet

2.3.1 Helhetsåtagande avseende Service och tillgänglighet

DGC skall erbjuda ett helhetsåtagande avseende Service och tillgänglighet för erbjudna funktioner och tjänster enligt Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet".

För samtliga funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal ingår ett helhetsåtagande från DGC avseende service och tillgänglighet i enlighet med Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet".

Samtliga funktioner, produkter och tjänster levereras med servicenivå 6 i enlighet med punkt 7 i Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet". Kostnad tillkommer för övriga Servicenivåer i enlighet med punkt 4.1.3.1 "Servicenivåer" i denna bilaga.

2.4 Administration och kontroll

DGC skall tillhandahålla administration och kontroll enligt kraven i Ramavtalets bilaga 5 "Administration och kontroll". De kraven skall ingå i prissättningen för erbjudna produkter och tjänster.

DGC tillhandahåller administration och kontroll enligt Ramavtalets bilaga 5 "Administration och kontroll". Samtliga funktioner i Ramavtalets bilaga 5 "Administration och kontroll" ingår i prissättningen för erbjudna produkter och tjänster.

2.5 Krav på leverantörstjänster

Nedanstående erbjudna tjänster och funktioner tillhandahålls av DGC och ingår i prissättning i bilaga 2.

2.5.1 Principer för kontakt

Rutinerna för Kunds kontakter med DGC skall bygga på principerna:

- Enkla och tydliga rutiner
- En kanal in till DGC (SPOC) för Kunds kontakter med DGC
- För Kunden utsedd kontaktperson som har kunskap om levererade funktioner och tjänster och är tillgänglig för direktkontakt med Kund
- Införande och migration

Kund och DGC skall samverka enligt DGCs befintliga rutiner och specifika rutiner definierade i detta Ramavtal samt eventuell kundunik samverkansplan. Samtliga DGCs rutiner är väl definierade och utarbetade efter mångåriga samarbeten med andra kunder.

Kunds kontaktyta mot DGC avseende alla typer av ärenden, såsom felanmälan, beställning, förändring etc., är DGC Servicedesk. DGC Servicedesk har en grundläggande kunskap kring alla kunders tjänster och varje tekniker har tillräcklig kompetens för att bedöma prioritet och mottagare av ett ärende. DGC Servicedesk nås enligt punkt 2.11.1 ”Kanaler för felhantering” samt 2.12.1 ”Beställning” i Ramavtalets bilaga 5 ”Administration och kontroll”.

Kunds kontaktperson hos DGC skall vara väl införstådd med levererade funktioner, produkter och tjänster och är tillgänglig för direktkontakt via telefon och e-post.

Att successivt installera och övergå till den nya kommunikationsplattformen hanteras smidigt genom att lösningen installeras på separat infrastruktur utan att den befintliga lösningen påverkas samt att DGC verifierar de nya tjänsternas funktionalitet innan migreringen. Därmed kan båda kommunikationsplattformarna existera samtidigt om så önskas och en kontrollerad migrering kan ske enligt överenskommen tidsplan. Denna tidsplan sätts i samråd med Kund.

DGC och Kund sätter en tidsplan för projektet. DGC lägger därefter beställningar hos underleverantörer. DGC återkommer till Kund med bekräftade installationsdatum. DGC konfigurerar samtliga tjänster. Personal från en av DGC utsedd underleverantör kommer enligt överenskommen tidsplan att installera kundplacerad hårdvara samt en ny anslutning om denna omfattas av leveransen. När den kundplacerade utrustningen och eventuell anslutning är inkopplad så utförs tester för att verifiera att tjänsten fungerar. Därefter kan lösningen migreras enligt önskemål.

2.5.2 Leveranstider anslutningar

DGC levererar erbjudna funktioner och tjänster i detta Ramavtal enligt leveranstider nedan:

- Mellan femton (15) och tjugo (20) arbetsdagar för nybeställning eller flytt av anslutning
- Högst två (2) arbetsdagar för uppgradering och nedgradering av kapacitet som inte kräver byte av utrustning eller installation av koppar- eller fiberpar
- Högst en (1) arbetsdag för konfigurationsändringar

DGC erbjuder expressleverans för nybeställning eller flytt av anslutning vilket ger en leveranstid om 10-12 arbetsdagar.

Kund ansvarar för att beställningsblankett och övrigt underlag är korrekt ifyllt och DGC tillhanda via e-post (servicedesk@dgc.se), fax (08-506 106 93) eller kundportal (<https://portal.dgc.se>).

2.5.3 Successiv leverans vid migration

Leverans av en helt ny kommunikationslösning skall kunna ske successivt med en parallell användning av Kunds befintliga plattform.

Att successivt installera och övergå till den nya kommunikationsplattformen hanteras genom att lösningen installeras på separat infrastruktur utan att den befintliga lösningen påverkas samt att DGC verifierar de nya tjänsternas funktionalitet innan migreringen. Vidare kan även temporära telefonnummer tilldelas Kund. Därmed kan båda kommunikationsplattformarna existera samtidigt om så önskas och en kontrollerad migrering kan ske enligt överenskommen tidsplan. Denna tidsplan sätts i samråd med Kund.

DGC och Kund sätter en tidsplan för projektet. DGC lägger därefter beställningar hos underleverantörer. DGC återkommer till Kund med bekräftade installationsdatum. DGC konfigurerar samtliga tjänster. Personal från en av DGC utsedd underleverantör kommer enligt överenskommen tidsplan att installera kundplacerad hårdvara samt en ny anslutning om denna omfattas av leveransen. När den kundplacerade utrustningen och eventuell anslutning är inkopplad så utförs tester för att verifiera att tjänsten fungerar. Därefter kan lösningen migreras enligt önskemål.

2.6 Support och Assistans

2.6.1 Support och assistans

DGC skall lämna nödvändig assistans på svenska eller engelska i samband med driftsstart samt under avtalsperioden till:

- Administratörer
- Tekniska specialister

2.6.2 Support och assistans i webbgränssnitt

DGC lämnar nödvändig assistans och dokumentation på svenska eller engelska i DGC kundportal i samband med driftstart samt under avtalsperioden till:

- Administratörer
- Tekniska specialister

Utöver support och assistans på svenska och engelska i DGCs kundportal ges Kund även tillgång till ett webbaserat administrationsgränssnitt för DGCs telefonitjänster (<http://workanyware.se>) på svenska och engelska. Administrationsgränssnittet ger Kund möjlighet till egen support och assistans avseende funktioner inom Fasta operatörstjänster (punkt 2.1.4 ”Funktioner” i denna bilaga).

2.7 Felhantering

2.7.1 Kanaler för felanmälan

DGC skall ta emot felanmälan dygnet runt via telefon, e-post, fax och webbgränssnitt.

DGC Servicedesk tar emot felanmälan dygnet runt, alla dagar enligt nedan:

- E-post: servicedesk@dgc.se dygnet runt
- Fax: 08-506 106 93 dygnet runt
- Kundportal: <https://portal.dgc.se> dygnet runt
- Telefon: 08-506 106 60 dygnet runt

2.7.2 Information om felhantering via webbgränssnitt

DGC skall via webbgränssnitt kunna presentera aktuell status för felanmälningar som:

- mottagning av felanmälan
- påbörjad felavhjälpning
- avhjälp fel

DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till utförlig information om aktuell status för felanmälningar, inklusive ovan nämnda typer av status. All information och förändring sker direkt mot DGCs ärendehanteringssystem Marval. Ett utdrag av funktionerna ges nedan:

- Registrering av felanmälan
- Tillägga information i pågående felärende direkt till ansvarig tekniker
- Statistikhämtning per vald tidsrymd av bland annat:
 - Antal registrerade felärenden
 - Antal öppna felärenden
 - Antal stängda felärenden
- Information per ärende av bland annat
 - Ärendenummer
 - Status
 - Kontaktperson
 - Tid för registrering av felanmälan
 - Tid för påbörjad felavhjälpning
 - Tid för utförd avhjälpning av felärende
 - Tid för stängning av felärende
 - Lösningbeskrivning

2.7.3 Information om felavhjälpning via telefon och SMS

DGC skall erbjuda att meddela information enligt krav 2.7.2 till Kund via telefon och SMS.

2.8 Beställningar

2.8.1 Beställning

DGC skall ta emot beställningar för funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal enligt nedan:

- | | | |
|---------------|---|---|
| - E-post: | servicedesk@dgc.se | dygnet runt |
| - Fax: | 08-506 106 93 | dygnet runt |
| - Kundportal: | https://portal.dgc.se | dygnet runt |
| - Telefon: | 08-506 106 60 | personligt betjänad, vardagar
under kontorstid 08.00-17.00 |

Kund ansvarar för att beställningsblankett är korrekt ifylld och DGC tillhanda enligt kontaktvägar ovan.

2.8.2 Bekräftelse av mottagen beställning

DGC skall meddela Kund bekräftelse av mottagen beställning inom en (1) arbetsdag via e-post till angiven e-postadress samt i DGCs kundportal. Kund erhåller i samtliga e-post och via kundportalen kontaktinformation till DGC om någon uppgift i beställningen skulle vara felaktig.

2.8.3 Besked om leveransdatum

DGC skall meddela Kund planerat leveransdatum via e-post till angiven e-postadress samt i DGCs kundportal. Kund erhåller i samtliga e-post och via kundportalen kontaktinformation till DGC om någon uppgift i beställningen skulle vara felaktig.

2.9 Tilläggstjänster

2.9.1 Helhetsansvar vid införande

DGC skall erbjuda ett helhetsansvar vid införande/migration av funktioner och tjänster såsom installation, driftsättning och leveranstest.

DGC som leverantör erbjuder ett brett tjänste- och kompetensutbud och kan därigenom ta ett helhetsansvar för Kunds kommunikationsplattform från behovsanalys till driftsättning. DGC tillhandahåller analys och design av tekniska lösningar, leveransarbete i projektform enligt en tydlig och beprövad projektmodell

samt tekniker med en djup tekniskt kompetens inom både Fasta operatörstjänster och Transmissionstjänster.

DGC erbjuder bland annat följande tjänster i samband med införande och driftsättning av ny kommunikationslösning.

- Design och analys av Kunds IT-miljö
 - Teknisk analys av Kunds IT-miljö. Design av nya och förändrade lösningar baserat på Kunds behov och önskemål.
- Projektledning
 - En projektplan tas fram i samråd med Kund. Denna innefattar en tydlig överblick av de moment som ingår i arbetet och tidpunkt när de ska genomföras. Projektledaren ser till att projektplanen följs och att alla parter i projektet är informerade om arbetets fortskridande
- Installation och leveranstest
 - Tekniker installerar tjänsten hos Kund samt kopplar in kundplacerad utrustning och verifierar dess funktionalitet
- Migrering.
 - Tekniker migrerar kommunikationen från den gamla lösningen till den nya och verifierar att den nya tjänsten fungerar
- Arbete i Kunds IT-miljö
 - Övrigt tekniskt arbete hos Kund enligt önskemål såsom dragning och förändringar i Kunds LAN, in och urkoppling, uppgradering av utrustning

Kunds behov analyseras och en lösningsdesign tas fram över den önskade lösningen. En projektgrupp sätts samman. Arbetet påbörjas med att en projektplan och projektdefinition tas fram och godkänns av Kund. Tekniker konfigurerar och installerar önskade tjänster och testar därefter funktionaliteten. Migrering från eventuell tidigare lösning samt kompletterande arbete och förändringar genomförs.

Ovan nämnda tjänster, förutom de som rör Kunds interna IT-miljö, inom Helhetsansvar vid införande är kostnadsfria för Kund och ingår i övrig kostnadsbild från DGC avseende avtalade tjänster.

2.9.2 Spegling av övervakning

DGC erbjuder Spegling av övervakning för tjänsterna Anslutning mot publika telenätet, Anslutning mot publika telenätet med IP under förutsättning att Kund även köper transmissionstjänster av DGC.

DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till en NOC-vy över samtliga övervakade tjänster. NOC-vyn kan både öppnas i webbläsarens huvudfönster samt separat för återgivning på egen övervakningsmonitor. Denna övervakningsinformation är en direkt spegling av DGC NOCs övervakningsinformation. Utöver detta kan Kund hämta övervakningshistorik för samtliga övervakade tjänster samt exportera denna till Excel eller annat format.



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diarienumr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Tillgång till DGCs kundportal är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

2.9.3 Utbildning

DGC skall erbjuda utbildning avseende offererade funktioner och tjänster för administratörer och användare innehållandes:

- undervisningsmaterial på svenska eller engelska
- kurser företrädesvis på svenska eller undantagsvis på engelska

DGC erbjuder Kund utbildning enligt ovan för samtliga funktioner och tjänster i detta Ramavtal. All utbildning kan ske på både svenska och engelska beroende på Kunds önskemål. Utbildningsmaterial erbjuds främst på svenska men även engelska om Kund så kräver.

Personal från DGCs teknik- eller försäljningsavdelning, eller underleverantör, utgör utbildningsledare beroende på vilket typ av kursinnehåll som avtalats. DGC säkerställer att utbildningsledaren har en marknadsmässig hög kompetens för dessa utbildningar.

2.9.4 Trafikmätningar

DGC skall tillhandahålla trafikmätningar och presentera dessa på olika organisatoriska nivåer så att Kund kan avläsa kapacitetsutnyttjande och användning av kommunikationstjänsterna

DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till grafer över transmissionsutnyttjande för varje enskild tjänst för det senaste dygnet, veckan, månaden och året. Graferna kan av Kund exporteras i högupplöst png-format. Separat redovisning sker även av maximal utnyttjad transmissionskapacitet av både ingående och utgående trafik.

Utöver detta kan Kund beställa mätning av kvalitetsvärden som till exempel jitter, Round Trip Delay och paketförluster av DGC.

Tillgång till DGCs trafikmätningar är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

2.9.5 Tillhörande konsulttjänster

Vid leverans av efterfrågade funktioner kommer Kund att ha behov av tillhörande konsulttjänster för integration, implementation, anpassning och design av kommunikationslösningar.

DGC skall erbjuda tillhörande konsulttjänster inom avtalsområdet.

Integration, implementation, anpassning och design av kommunikationslösning ansvarar DGCs säljare, tekniskt säljstöd och specialister samt projektledare för.

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diarienumr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

DGC erbjuder även rikstäckande konsulttjänster avseende funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal. Utöver detta kan Kund köpa konsulttjänster avseende specifika applikationer och annan IT-miljö som inte regleras i detta Ramavtal.

DGCs konsultavdelning består av åtta (8) personer och arbetar endast med befintliga kunder inom DGCs tre affärsområden – Datakommunikations-, drift- och telefonitjänster.

Vid behov anlitar DGC underleverantörerna Relacom eller Eltel för arbete hos Kund avseende vissa installationstjänster.

3 Transmissionstjänster

3.1 Funktionella krav på tjänster

3.1.1 Anslutningar IP

3.1.1.1 WAN-anlutning

DGC skall erbjuda fast anslutning till WAN för följande:

- Kunds utrustning som ansluter med standardiserade gränssnitt för anslutning över IP.

3.1.1.1.1 *Allmänt om tjänsten*

DGC levererar transmissionstjänster med kapaciteter 0,512, 1, 2, 4, 8, 10, 50, 100 och 1000 Mbit/s inom hela Sverige. Accessteknologier för dessa är fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T.

DGCs transmissionstjänster bygger på MPLS-teknologi (Multiprotocol Label Switching) för att erbjuda de säkraste och mest stabila privata nätverken. Med MPLS transporteras all trafik igenom DGCs nät vilket möjliggör hög kapacitet och automatisk omkoppling vid eventuella driftstörningar. DGCs nät är byggt i nationella och lokala ringstrukturer med redundant hårdvara för högsta möjliga driftsäkerhet.

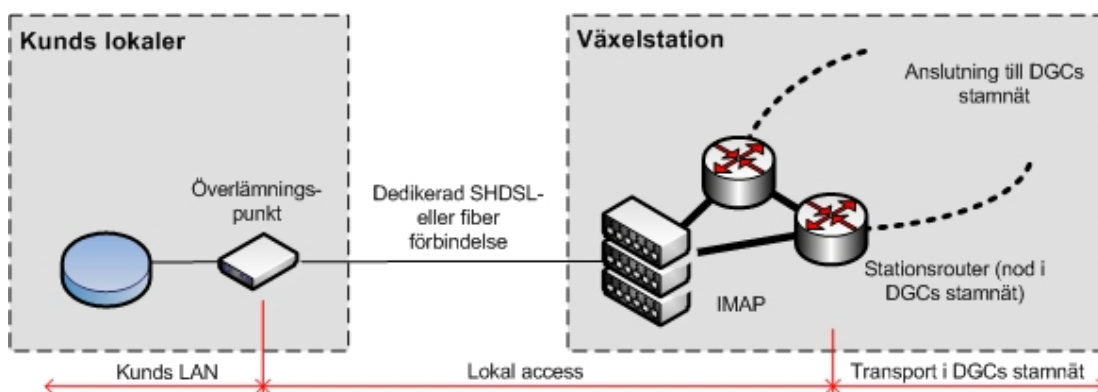
3.1.1.1.2 *Tjänstens funktion*

Tjänsten WAN-anlutning innebär att Kund får tillgång till en fast, dedikerad, anslutning till ett eget IP-baserat virtuellt privat nätverk, IP-VPN, för att ständigt vara uppkopplad mot övriga kontor i detta nätverk.

Kund ges tillgång till avtalad kapacitet mot IP-VPN:et vid DGCs överlämningspunkt mot Kunds lokala nätverk, LAN. Ett antal IP-adresser avsedda för LAN:et samt eventuellt bakomliggande nät kopplas till överlämningspunkten.

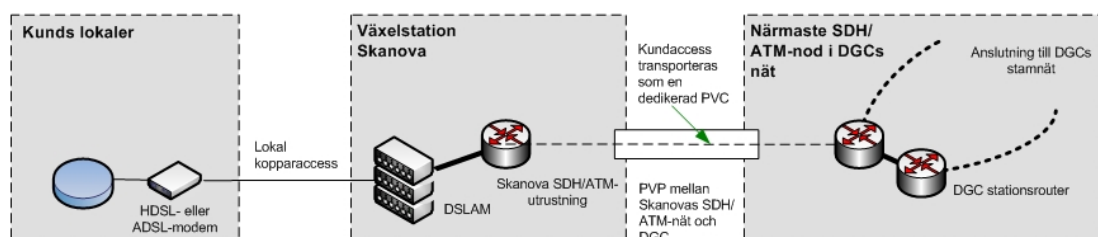
Tjänsten kan även utformas som ett eget Ethernet-baserat virtuellt privat nätverk, VPLS. Kund ges tillgång till avtalad kapacitet mot VPLS:et vid DGCs överlämningspunkt mot Kunds lokala nätverk, LAN. Kund väljer själv IP-adressering då detta är en teknisk förutsättning för tjänsten som levereras på OSI-modellens lager 2-nivå.

DGC rekommenderar att Kund själv använder router vid överlämningspunkten. Detta för att undvika broadcast-stormar och andra fel där Kund kan störa ut hela sitt nät oavsiktligt.



Figur 4 – SHDSL- och fiberaccess

SDH Sweden och ADSL-ATM



Figur 5 - SDH Sweden och ADSL-ATM

För realisering av tjänsten WAN-anlutning installerar DGC anslutning mellan växelsation och första kopplingspunkt (FKP) samt hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även router eller switch, i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

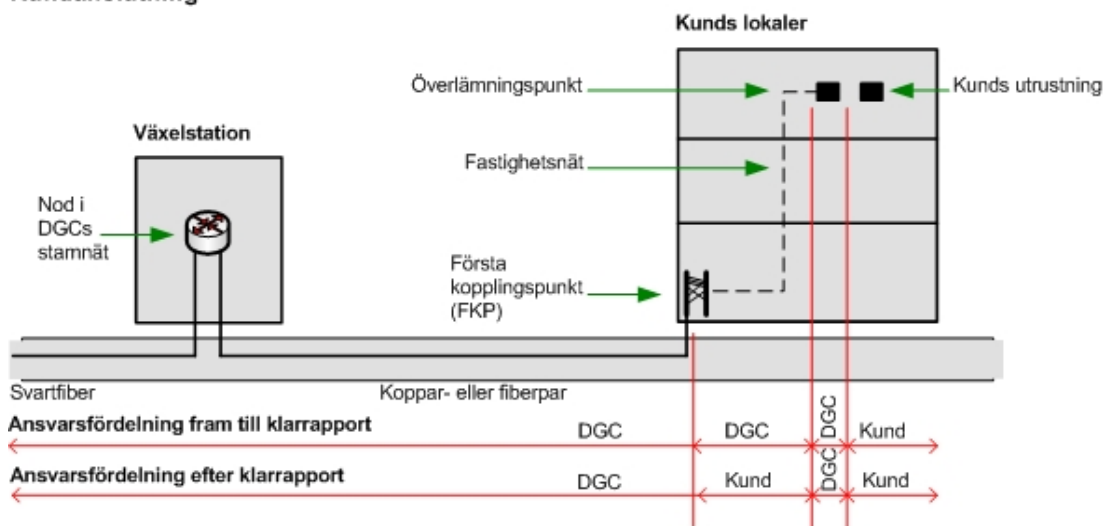
3.1.1.1.3 Tjänstens avgränsning

DGCs ansvar för tjänsten upphör med överlämningspunkten. Utrustning, tjänster från andra leverantörer, Kunds eget nätverk samt övriga aktiviteter bortom överlämningspunkten omfattas ej av DGCs ansvar.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a ”Allmänna avtalsvillkor”.

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

Kundanslutning



Figur 6 - Ansvarsfördelning

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

3.1.1.2 Internetanslutning

DGC skall erbjuda fast anslutning till Internet för följande:

- Kunds utrustning som ansluter med standardiserade gränssnitt för anslutning över IP.

3.1.1.2.1 Allmänt om tjänsten

DGC levererar transmissionstjänster med kapaciteter 0,512, 1, 2, 4, 8, 10, 50, 100 och 1000 Mbit/s inom hela Sverige. Accessteknologier för dessa är fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T.

DGCs nät är kopplat till Internet med full redundans både nationellt och internationellt för att säkerställa högsta tillgänglighet. DGC har globala samarbetspartners för internationell trafik för att kunna erbjuda hög kapacitet, hög tillgänglighet och låga svarstider såväl inom Europa som över Atlanten och till Asien.

3.1.1.2.2 Tjänstens funktion

Tjänsten Internetanslutning innebär att Kund får tillgång till en fast, dedikerad, anslutning mot Internet för att ständigt vara uppkopplad.

Kund ges tillgång till avtalad kapacitet mot Internet vid DGCs överlämningspunkt mot Kunds lokala nätverk, LAN. Ett antal IP-adresser reserveras för Kund i överlämningspunkten. Antalet reserverade IP-adresser bestäms i enlighet med RIPE NCCs angivna policys och riktlinjer (www.ripe.net).

För realisering av tjänsten Internetanslutning installerar DGC anslutning mellan växelstation och första kopplingspunkt (FKP) samt hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även router eller switch, i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

3.1.1.2.3 Tjänstens avgränsning

DGCs ansvar för tjänsten upphör med överlämningspunkten. Utrustning, tjänster från andra leverantörer, Kunds eget nätverk samt övriga aktiviteter bortom överlämningspunkten omfattas ej av DGCs ansvar.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a "Allmänna avtalsvillkor".

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

3.1.1.3 Punkt till punktanslutning

DGC skall erbjuda punkt till punktanslutning för följande:

- Kunds utrustning med standardiserade gränssnitt för anslutning över IP.

3.1.1.3.1 Allmänt om tjänsten

DGC levererar transmissionstjänster med kapaciteter 0,512, 1, 2, 4, 8, 10, 50, 100 och 1000 Mbit/s inom hela Sverige. Accessteknologier för dessa är fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T.

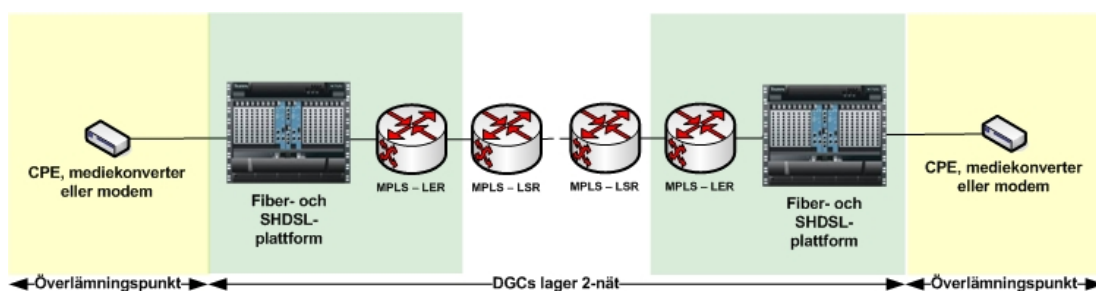
DGCs transmissionstjänster bygger på MPLS-teknologi (Multiprotocol Label Switching) för att erbjuda de säkraste och mest stabila Punkt till punktanslutningarna. Med MPLS transporteras all trafik igenom DGCs nät vilket möjliggör hög kapacitet och automatisk omkoppling vid eventuella driftstörningar.

DGCs nät är byggt i nationella och lokala ringstrukturer med redundant hårdvara för högsta möjliga driftsäkerhet.

3.1.1.3.2 Tjänstens funktion

Tjänsten Punkt till punktanslutning innebär att Kund får tillgång till en fast, dedikerad, Ethernet-baserad anslutning mellan två kontor för att ständigt vara uppkopplad mellan dessa.

Kund ges tillgång till avtalad kapacitet vid DGCs överlämningspunkter mot Kunds lokala nätverk, LAN. Kund väljer själv IP-adressering då detta är en teknisk förutsättning för tjänsten som levereras på OSI-modellens lager 2-nivå.



Figur 7 - Punkt till punktanslutning

DGC rekommenderar att Kund själv använder router vid överlämningspunkten. Detta för att undvika broadcast-stormar och andra fel där Kund kan störa ut hela sitt nät oavsiktligt.

För realisering av tjänsten Punkt till punktanslutning installerar DGC anslutning mellan växelstation och första kopplingspunkter (FKP) samt hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även switch, i Kunds lokaler.

Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

3.1.1.3.3 Tjänstens avgränsning

DGCs ansvar för tjänsten upphör med överlämningspunkten. Utrustning, tjänster från andra leverantörer, Kunds eget nätverk samt övriga aktiviteter bortom överlämningspunkten omfattas ej av DGCs ansvar.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a "Allmänna avtalsvillkor".

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

3.1.2 Anslutningar övrigt

3.1.2.1 Punkt till punktanslutningar

3.1.2.1.1 Allmänt om tjänsten

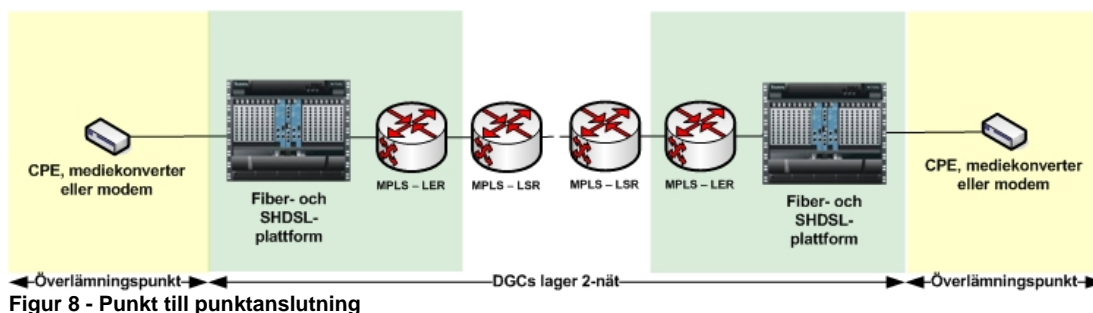
DGC levererar transmissionstjänster med kapaciteter 0,512, 1, 2, 4, 8, 10, 50, 100 och 1000 Mbit/s inom hela Sverige. Accessteknologier för dessa är fiber, SHDSL, ADSL, HDSL eller radio enligt gällande standarder definierade av ITU-T.

DGCs transmissionstjänster bygger på MPLS-teknologi (Multiprotocol Label Switching) för att erbjuda de säkraste och mest stabila Punkt till punktanslutningarna. Med MPLS transporteras all trafik igenom DGCs nät vilket möjliggör hög kapacitet och automatisk omkoppling vid eventuella driftstörningar. DGCs nät är byggt i nationella och lokala ringstrukturer med redundant hårdvara för högsta möjliga driftsäkerhet.

3.1.2.1.2 Tjänstens funktion

Tjänsten Punkt till punktanslutning innebär att Kund får tillgång till en fast, dedikerad, Ethernet-baserad anslutning mellan två kontor för att ständigt vara uppkopplad mellan dessa.

Kund ges tillgång till avtalad kapacitet vid DGCs överlämningspunkter mot Kunds lokala nätverk, LAN. Kund väljer själv IP-adressering då detta är en teknisk förutsättning för tjänsten som levereras på OSI-modellens lager 2-nivå.



DGC rekommenderar att Kund själv använder router vid överlämningspunkten. Detta för att undvika broadcast-stormar och andra fel där Kund kan störa ut hela sitt nät oavsiktligt.

För realisering av tjänsten Punkt till punktanslutning installerar DGC anslutning mellan växelstation och första kopplingspunkter (FKP) samt hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även switch, i Kunds lokaler.

Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3, G.703 75 alternativt 120 ohm eller annat på Kunds begäran.

3.1.2.1.3 Tjänstens avgränsning

DGCs ansvar för tjänsten upphör med överlämningspunkten. Utrustning, tjänster från andra leverantörer, Kunds eget nätverk samt övriga aktiviteter bortom överlämningspunkten omfattas ej av DGCs ansvar.

Arbifas (Arbete i fastighetsnät) koppar ingår ej i tjänsten men kan utföras mot tillkommande engångskostnad. Arbifas omfattar installations- eller servicearbete mellan fastighetens första kopplingspunkt (FKP) och överlämningspunktens brukarställe. Detta gäller under förutsättning att dragbar kanalisation finns tillgänglig. Kund skall på egen bekostnad säkerställa kanalisation mellan FKP och brukarstället samt att DGCs underleverantör ges tillträde i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a "Allmänna avtalsvillkor".

Koppar- eller fiberfastighetsnät ingår ej i tjänsten och debiteras enligt gällande konsultprislista utöver materialkostnader.

DGC ansvarar inte för IP-paket som lämnats över till eller kommer från andra operatörer.

3.1.3 Gränssnitt för anslutningar

3.1.3.1 Gränssnitt anslutningar IP

DGCs skall erbjuda gränssnitt för anslutningar av typen Ethernet 1000BaseX, 100BaseX och 10BaseX.

3.1.3.1.1 Allmänt om tjänsten

För realisering av tjänsterna WAN-anslutning, Internetanslutning och Punkt till punktanslutning placerar DGC hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt vid behov även router eller switch, i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

DGC och dess underleverantörer installerar samtlig hårdvara åt Kund i dennes lokaler vid behov under förutsättning att tillträde ges i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a "Allmänna villkor".

Leverans av gränssnitt för anslutningar över IP är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden. Kostnad för hårdvara utöver modem och mediekonverterare

tillkommer enligt punkterna 4.1.3.2 ”Gränssnittsutrustning router” och 4.1.3.3 ”Gränssnittsutrustning övrigt”.

3.1.3.2 Gränssnittsutrustning router

Om router krävs för att realisera anslutningen skall denna ingå i DGCs åtagande.

3.1.3.2.1 Allmänt om tjänsten

För realisering av tjänsterna WAN-anslutning tillsammans med Quality of Service placerar DGC hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, samt router i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

Beroende på vald transmissionskapacitet hos tjänsten WAN-anslutning levererar DGC nedanstående hårdvara.

Transmissionskapacitet WAN-anslutning	Routerhårdvara
0,512 till 8 Mbit/s	Cisco 871
10 Mbit/s	Cisco 1811
50 och 100 Mbit/s	Cisco 2811
1000 Mbit/s	Enligt kravspecifikation*

* Beroende på aktuell lösningsdesign och trafiktyp krävs olika typer av router för Kunds lösning.

DGC och dess underleverantörer installerar samtlig hårdvara åt Kund i dennes lokaler vid behov vid behov under förutsättning att tillträde ges i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a ”Allmänna villkor”.

3.1.3.3 Gränssnittsutrustning övrigt

Övrig gränssnittsutrustning för att realisera anslutningen skall ingå i DGCs åtagande.

3.1.3.3.1 Allmänt om tjänsten

För realisering av tjänsterna WAN-anslutning, Internetanslutning och Punkt till punktanslutning placerar DGC hårdvara av typ modem eller mediekonverterare, före eventuell router i Kunds lokaler. Vid samtida leverans av tjänsten Fler funktioner i samma anslutning placerar DGC, vid önskemål från Kund, även switch i Kunds lokaler. Överlämningsgränssnitt är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

DGC och dess underleverantörer installerar samtlig hårdvara åt Kund i dennes lokaler vid behov under förutsättning att tillträde ges i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a ”Allmänna villkor”.

Pris för hårdvara av typ modem eller mediekonverterare ingår i DGCs övriga åtaganden.

3.1.4 Anslutningar övrigt

3.1.4.1 Fler funktioner i samma anslutning

DGC skall erbjuda fler funktioner i samma anslutning.

DGC levererar Fler funktioner i samma anslutning antingen trunkat eller på diskreta portar för tjänsterna WAN-, Internet- och Punkt till punktanslutning. Tjänsten är menad ge Kund tillgång till tilläggsfunktionen Virtuella nät vid överlämningspunkt, alternativt ge Kund tillgång till Basfunktion Internet tillsammans med Basfunktion WAN vid överlämningspunkt över samma anslutning.

Vid leverans av tjänsten i trunkad form konfigurerar DGC trafiken med taggar enligt standarden IEEE 802.1q för Kund, så att den sistnämnda sedan kan separera trafiken i egen utrustning.

Vid leverans av tjänsten på diskreta portar installerar DGC hårdvara i form av switch i Kunds lokaler vid behov under förutsättning att tillträde ges i enlighet med Ramavtalets bilaga 1a ”Allmänna villkor”. Överlämningsgränssnitt för denna tjänst är 10BaseX, 100BaseX eller 1000BaseX enligt standard IEEE 802.3.

3.1.4.2 IP-adresser

Kund skall inte behöva förändra befintliga IP-adresser vid införande av anslutning.

Kund har möjligheten att behålla befintliga IP-adresser vid införande av tjänsterna WAN-anslutning, Internetanslutning eller Punkt till punktförbindelse. DGC skall innan leverans av dessa tjänster erhålla Kunds IP-plan där en förteckning över samtliga IP-adresser för respektive anslutning skall vara definierade.

Implementering av befintlig IP-plan är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

3.1.4.3 Namnstandard

Kund skall inte behöva förändra befintliga namnstandarder för anslutningarna vid införande av anslutning.

Kund har möjligheten att inte behöva förändra befintliga namnstandarder för anslutningarna vid införande av tjänsterna WAN-anslutning, Internetanslutning eller

Punkt till punktförbindelse. DGC skall innan leverans av dessa tjänster erhålla Kunds namnstandardförteckning.

Implementering av befintlig namnstandard är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

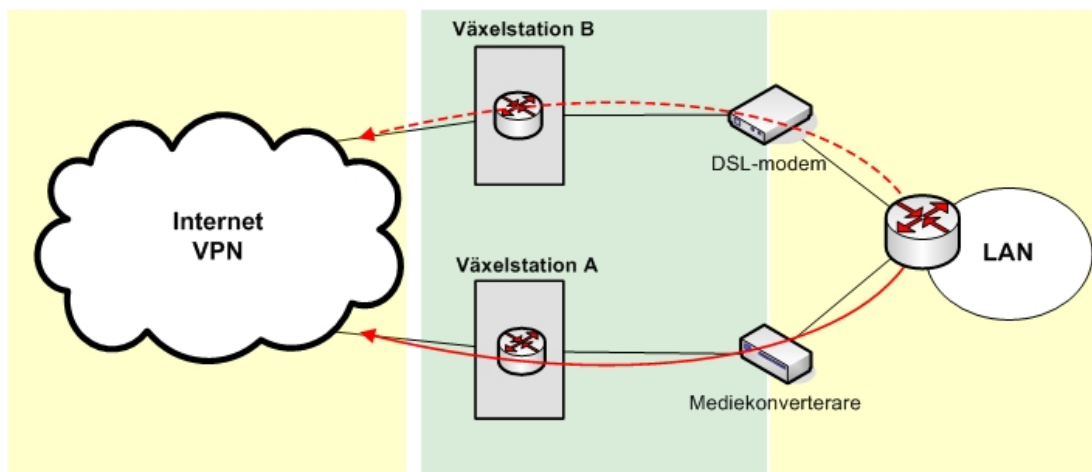
3.1.4.4 Redundans

3.1.4.4.1 Allmänt om tjänsten

DGC erbjuder Kund redundans av tjänsterna WAN-anslutning, Internetanslutning och Punkt till punktanslutning i två utföranden: Standard och Avancerad.

3.1.4.4.1.1 Utförande Standard

Vid leverans av utförande Standard installerar DGC en sekundär anslutning över kopparmedier och alternativ accessteknologi ADSL-ATM eller motsvarande. Den sekundära anslutningen termineras i annan utrustning i DGCs nät än den för primär anslutning. De båda anslutningarna termineras hos Kund i hårdvara av typ router. Se punkt 3.1.3.2 "Gränssnittsutrustning router" för specifikation av hårdvara.



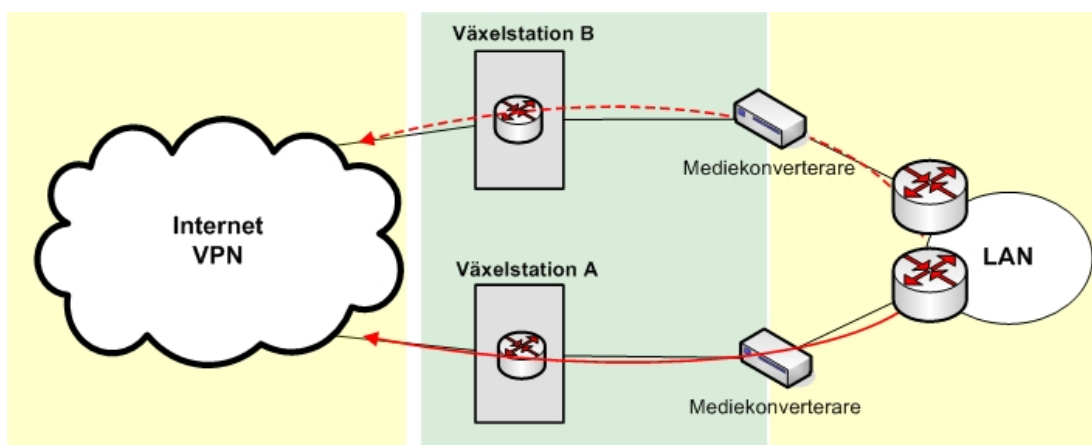
Figur 9 - Redundans standard

Utförande Standard är endast valbart för Kund för sekundära anslutningar med transmissionskapacitet 10 Mbit/s eller lägre.

Protokoll för redundansreglering är BGP, HSRP, VRRP eller OSPF beroende på teknisk lösningsdesign.

3.1.4.4.1.2 Utförande Avancerad

Vid leverans av utförande Avancerad installerar DGC en sekundär anslutning över fiber-, radio- eller kopparmedier beroende på vald transmissionskapacitet. Den sekundära anslutningen termineras i annan nod i DGCs nät än den för primär anslutning. DGC använder olika underleverantörer om möjligt för att säkerställa skild kanalisering mellan noder och Kund. De båda anslutningarna termineras hos Kund i dubbel hårdvara av typ routrar. Se punkt 3.1.3.2 "Gränssnittsutrustning router" för specifikation av hårdvara.



Figur 10 - Redundans avancerad

Protokoll för redundansreglering är BGP, HSRP, VRRP eller OSPF beroende på teknisk lösningsdesign.

Utförande Avancerad ger Kund även möjlighet att aktivera lastdelning. DGC konfigurerar i så fall kundplacerad hårdvara att fördela transmission mot nätet enligt Kunds kravspecifikation. Kravspecifikation skall vara DGC tillhanda innan leverans av tjänst är påbörjad.

3.1.5 Basfunktioner

3.1.5.1 Basfunktion WAN

Erbjuden WAN-anslutning enligt punkten 3.1.1.1 skall vara en funktion för IP kommunikation mellan Kunds anslutna enheter enligt principen ”alla till alla” och vara logiskt avskild från andra kunder i DGCs nät.

3.1.5.1.1 Allmänt om tjänsten

DGCs VPN-tjänster, där ett antal WAN-anslutningar förbinds, konfigureras till så kallad Fully Mesh-typ. I denna typ av konfigurering är Kunds nät logiskt avskilt från andra kunder i DGCs nät och kommunikation är möjlig enligt principen ”alla till alla”. Varje Kund ges en egen routinginstans, så kallad VRF (Virtual Routing and Forwarding), i DGCs centrala infrastruktur.

Implementering av konfigurering för kommunikation enligt principen ”alla till alla” är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden i tjänsten WAN-anslutning. Kostnad tillkommer för Kund om fler än en (1) Basfunktion WAN önskas i enlighet med punkt 3.1.6.2 ”Virtuella nät” i denna bilaga.

3.1.5.2 Basfunktion Internet

Internetfunktionen skall vara en funktion för Kunds åtkomst till Internet.

3.1.5.2.1 Allmänt om tjänsten

DGCs basfunktion för Internet, där tjänsten Internetanslutning som installeras hos Kund är en ingående komponent och förutsättning, ger Kund transport av Internettrafik genom DGCs nät till överlämning mot annan operatör.

DGCs nät är kopplat till Internet med full redundans både nationellt och internationellt för att säkerställa högsta tillgänglighet. DGC har globala samarbetspartners för internationell trafik för att kunna erbjuda hög kapacitet, hög tillgänglighet och låga svarstider såväl inom Europa som över Atlanten och till Asien.

Implementering av konfigurering av DGCs basfunktion för Internet är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden i tjänsten Internetanslutning.

3.1.6 Tilläggfunktioner WAN

3.1.6.1 Quality of Service (QoS)

DGC skall ha en funktion för QoS för att exempelvis stödja IP-telefoni där Kunds trafik kan klassificeras och prioriteras i minst 3 klasser:

- realtidskommunikation för tal och bild
- kritisk kommunikation
- övrig kommunikation

3.1.6.1.1 Allmänt om tjänsten

DGC erbjuder Kund tjänsten Quality of Service som tilläggfunktion till tjänsten WAN-anslutning. Kund och DGC kommer överens om hur prioritering skall ske innan leverans av tjänst. DGC erbjuder två utföranden av Quality of Service: Standard och Avancerad.

Utförande Standard erbjuder två trafiktyper:

- Prioriterad
- Oprioriterad

Utförande Avancerad erbjuder tre trafiktyper:

- Högprioriterad
- Prioriterad
- Oprioriterad

3.1.6.1.1.1 Utförande Standard

DGC ger Kund möjlighet att skilja på prioriterad och oprioriterad trafik. Prioriterad trafik identifieras med hjälp av en flagga på IP-paketet vilken Kund själv sätter i sina prioriterade applikationer, till exempel i en IP-telefoniväxel.

DGC ansvarar för att paket märkta med denna flagga prioriteras i Kunds överlämningspunkt. Prioriterad trafik är garanterad företräde i den tillgängliga bandbredden i överlämningspunkten. Används inte all bandbredd så lämnas överskjutande utrymme till den oprioriterade trafiken.

Funktionaliteten realiserar genom att DGC levererar anpassad utrustning till alla Kunds kontor. För WAN-anslutningar över kopparmedium sker trafikprioritering i kundplacerat modem. För WAN-anslutningar över fiber sker trafikprioritering i kundplacerad router, Gränssnittsutrustning router. Konfigurering av utrustningen görs alltid av DGC.

Den flagga som representerar prioriterad trafik är given och sätts av Kund. För prioriterad trafik skall Kund sätta Type of Service-flaggan i IP-paketet till 184 (DSCP = 46, EF). Alla annan trafik betraktas av DGC som oprioriterad och kommer automatiskt att hamna i en lägre könivå.

3.1.6.1.1.2 Utförande Avancerad

Prioritering för tjänsten Avancerad är inte låst till en flagga utan kan även baseras på källadress, destinationsadress, protokollport eller Type of Service-flagga/DSCP-flagga. Notera att DGC kommer att ändra på flaggor i IP-huvudet för att realisera tjänsten över DGCs nät.

Funktionaliteten realiserar genom att DGC levererar anpassad utrustning, Gränssnittsutrustning router, till de av Kunds kontor som ska nyttja tjänsten. Kund ger DGC erforderlig information om vilka adresser och portar som skall tillhöra vilken prioriteringsnivå. Kontor som inte ska nyttja tjänsten kan fortfarande behöva Gränssnittsutrustning router för att säkerställa funktionalitet i övriga nätverket.

Beroende på vald transmissionskapacitet hos tjänsten WAN-anslutning levererar DGC nedanstående hårdvara för realisering av Quality of Service.

Transmissionskapacitet WAN-anslutning	Routerhårdvara
0,512 till 8 Mbit/s	Cisco 871
10 Mbit/s	Cisco 1811
50 och 100 Mbit/s	Cisco 2811
1000 Mbit/s	Enligt kravspecifikation*

* Beroende på aktuell lösningsdesign och trafiktyp krävs olika typer av router för Kunds lösning.

3.1.6.2 Virtuella nät

DGC skall ha en funktion för att skapa logiskt avskilda virtuella nät inom en del av den totala WAN funktionen.

DGC erbjuder Kund tjänsten Virtuella nät i form ett fritt antal logiskt avskilda virtuella nät, så kallade routinginstanser, inom tjänsten Basfunktion WAN.

Kund har möjlighet att själv sammankoppla näten i egen utrustning placerad i Kunds lokaler. Om DGC skall stå för sammankoppling av Virtuella nät krävs även tjänsten Brandvägg Avancerad för att reglera åtkomst.

Tjänsten Fler funktioner i samma anslutning är en möjlighet för Kund att få tjänsten Virtuella nät överlämnad på samma anslutning.

3.1.6.3 Multicast och broadcast

Nät med stöd för broadcast är en standardprodukt hos DGC och utgörs till viss del av tjänsterna WAN-anslutning och Punkt till punktanslutning i detta Ramavtal.

DGC avser att implementera IP multicast i hela nätet när efterfrågan från Kund bedöms som tillräckligt stor. DGC har idag befintliga kunder som utnyttjar IP multicast i nätet. Utrustning i DGCs nät stödjer IP multicast och broadcast.

3.1.6.4 Tunnling av andra protokoll

DGC skall ha en funktion för att i WAN-anslutningen tunnla och överföra trafik i andra protokoll än IP.

DGCs tjänst Tunnling av andra protokoll utnyttjar GRE-tunnling (Generic Routing Encapsulation) eller L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) som stöds av befintlig kundplacerad hårdvara från Cisco.

I den kundkonfigurerade tunneln kan protokoll som till exempel IPX/SPX, SNA med flera användas.

Tjänsten Tunnling av andra protokoll förutsätter att Kund även köper tjänsterna Gränssnittsutrustning router och Brandvägg.

3.1.6.5 Kryptering

DGC skall erbjuda funktion för kryptering av Kunds trafik i WAN-anslutningen.

DGCs tjänst Kryptering utnyttjar kundplacerad hårdvara för att skapa en säker, krypterad tunnel, IPSEC, i befintlig WAN-anslutning. Den kundplacerade hårdvaran kan utgöras av både routrar från Cisco och brandväggar från Clavister. Tjänsten stödjer krypteringsalgoritmer som 3DES, AES, CAST128 med flera.

Tjänsten Kryptering förutsätter att Kund även köper tjänsterna Gränssnittsutrustning router eller Gränssnittsutrustning övrigt tillsammans med Brandvägg.

Beroende på vald transmissionskapacitet hos tjänsten WAN-anslutning levererar DGC nedanstående hårdvara för realisering av Kryptering.

Transmissionskapacitet WAN-anslutning	Kundplacerad brandvägg
0,512 till 10 Mbit/s	Clavister SG12
50 och 100 Mbit/s	Clavister SG3210
1000 Mbit/s	Clavister SG4450

DGC levererar i vissa fall tjänsten Kryptering med router som kundplacerad hårdvara. Olika typer av Gränssnittsutrustning router kommer då användas beroende på vald transmissionskapacitet hos tjänsten WAN-anslutning.

3.1.6.6 IP-helper

Funktionen skall stödja fråga mot Kunds DHCP-server inom WAN-anslutningen.

DGC erbjuder Kund tjänsten IP-helper i två utföranden: DHCP-relay och DHCP-server. DHCP-relay vidarebefordrar Kunds fråga mot egen centralt placerad DHCP-server. Vid utförandetyp DHCP-server ansvarar DGC för central DHCP-server åt Kund.

Tjänsten IP-helper är ej beroende av särskild typ av kundplacerad hårdvara och är kostnadsfri för Kund.

3.1.7 Tilläggfunktioner Internet

I detta avsnitt redovisas krav på tilläggfunktioner till Internetanslutning enligt punkten 3.1.1.2.

3.1.7.1 DNS

DGC skall erbjuda namnuppslagning med DNS för Internetanslutningen.

DGC erbjuder både primär och sekundär DNS för namnuppslagning. Tjänsten DNS är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden inom tjänsten Internetanslutning.

3.1.7.2 SMTP

DGC skall ha en funktion för att hantera Kunds e-posttrafik med hjälp av SMTP för Internetanslutningen

Tjänsten SMTP (smtp.dgcsystems.net) är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden inom tjänsten Internetanslutning.

DGC erbjuder även SMTP-relay där Kunds e-post mellanlagras hos DGC under viss tid ifall Kunds e-postserver ej är tillgänglig.

3.1.7.3 Brandvägg

DGC skall ha en funktion för brandvägg för Internetanslutningen.

3.1.7.3.1 Allmänt om tjänsten

DGC erbjuder Kund delad brandväggsmiljö för skydd mot Internet. Generellt används produkter från Clavister AB för samtliga miljöer. All hårdvara är placerad i någon av DGCs drifthallar i Stockholm för högsta driftsäkerhet.

DGCs brandväggstekniker ser till att brandväggen konfigureras korrekt och att den löpande underhålls och uppdateras för att säkerställa högsta tillgänglighet och

säkerhet. Delade brandväggstjänster levereras alltid på redundant hårdvara och kapaciteter på upp till 1000 Mbit/s erbjuds.

3.1.7.3.2 Tjänstens funktion

Brandväggen är avsedd att skydda Kund mot intrång från Internet och skall ha möjligheten att vara det enda skyddet mot detta. Att brandväggen är korrekt konfigurerad är därför av mycket stor vikt. DGC arbetar efter metoden ”lägsta behörighet”, vilket innebär att endast det som måste tillåtas skall tillåtas. Det innebär i praktiken att standardkonfigurationen för tjänsten Brandvägg är att ingenting tillåts vare sig in eller ut ur nätverket, alla undantag måste specificeras i regelverket.

Tjänsten Brandvägg erbjuder bland annat nedanstående centrala resurser:

- Brandväggen baseras på Clavister Firewall, version 8.50 eller senare
- Uppbyggd med säkerhet från grunden, baserad på ett eget operativsystem
- Inbyggt skydd mot Spoofing, Denial of Service-attacker (DoS) samt OS Fingerprinting
- Stateful Inspection av ingående och utgående trafik för alla standardprotokoll som TCP, UDP och ICMP
- Dynamisk och statisk adress- och portöversättning (NAT och PAT)
- Stöd för DHCP-server/klient samt DHCP-relay
- Stöd för trafikprioritering och trafikbegränsning
- Stöd för IPSEC-tunnlar baserad på standardkryptering (3DES, AES m fl)

Varje Kund får en egen virtuell brandvägg med separat konfiguration, IP-rymd och routingtabell, vilket innebär vattentäta skott mellan de olika nätverken. DGC ansvarar för all hantering och all infrastruktur samt de licenser som krävs för att tillhandahålla tjänsten. Tjänsten Brandvägg levereras alltid från ett brandväggskluster för att uppnå högsta tillgänglighet och i tjänsten ingår även felavhjälpande åtgärder dygnet runt vid avbrott. DGC övervakar samtliga brandväggsmiljöer dygnet runt.

3.1.7.3.3 Tjänstens avgränsning

- Loggfiler äldre än 90 dagar raderas av DGCs personal vid behov.
- DGC förbehåller sig rätten att neka konfiguration som innebär uppenbar säkerhetsrisk.
- Kund ansvarar för att redogöra vilka funktioner som skall tillåtas genom brandväggen.
- DGC ansvarar för att konfigurera brandväggen enligt Kunds önskemål samt att upplysa Kund om uppenbara säkerhetsrisker.

- DGC ansvarar för att inga intrång sker på grund av felaktig konfiguration av brandväggen eller fel i brandväggens mjuk- respektive hårdvara.
- DGC ansvarar inte för intrång som sker på annat sätt eller via det regelverk som DGC och Kund kommit överens skall tillåtas genom brandväggen

3.1.7.4 Viruskontroll

DGC skall erbjuda en funktion för att kontrollera och tar bort virus för trafik till och från Kund genom Internetanslutningen.

3.1.7.4.1 Allmänt om tjänsten

För kontroll och borttagning av virus från övrig trafik annan än e-post hänvisas till tjänsten Content scanning.

Med ett centralt e-postfilter mot SPAM och virus krävs inga lokala installationer på användarnas datorer vilket gör det snabbt och enkelt att driftsätta tjänsten. Det är inte ovanligt att över 50 % av den inkommande e-posten för en organisation består av oönskad trafik, med DGCs tjänst Viruskontroll ökar användarnas effektivitet och risken för stillestånd minskar.

Tjänsten innebär att Kunds e-post skickas till centrala servrar där all trafik analyseras. De motorer som används för analysering uppdateras flera gånger i timmen, dygnet runt för att uppnå en så hög träffsäkerhet som möjligt. Alla uppdateringar görs centralt och Kunds användare behöver installera någon applikation på datorn.

3.1.7.4.2 Tjänstens funktion

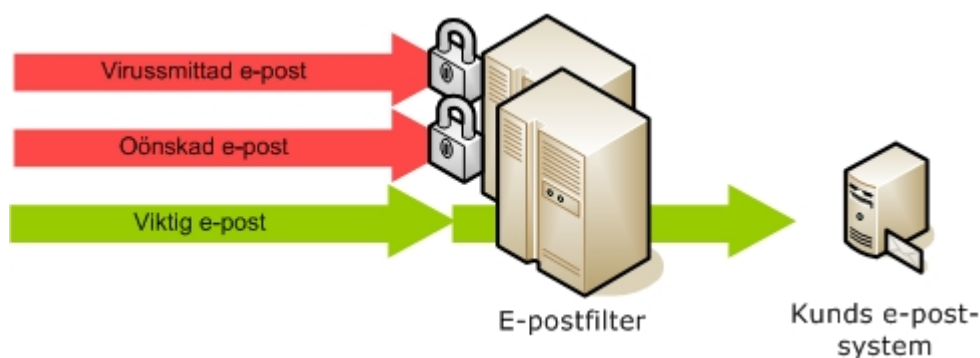
När e-post kommer in till SPAM-filtret, analyseras det och poängsätts enligt ett avancerat regelverk, ett högt värde motsvarar en hög sannolikhet för att meddelandet är ett SPAM. Meddelanden delas upp i fyra olika kategorier:

- 1. Godkänd e-post
- 2. Liten risk för SPAM
- 3. Stor risk för SPAM
- 4. Uppenbar SPAM

Meddelande av kategori 4 raderas direkt av systemet och kategori 1 levereras till användaren. För meddelanden i kategori 2 och 3 finns det möjlighet att ställa in hur de skall hanteras individuellt per Kund, normalt stämplas dessa som misstänkta brev och skickas vidare till användaren.

All e-post scannas dessutom efter virus vilket innebär att även meddelanden från godkända avsändare stoppas om de innehåller virus. Effekten blir att endast önskad

e-post och e-post fri från virus kommer fram till användaren. Som ett extra skydd kan vissa filtyper som kan vara skadliga för en dator tas bort direkt i e-post filtret. Dessa inställningar kan göras individuellt per Kund.



Figur 11 – E-postfilter

Tjänsten håller en mycket hög precision med en genomsnittlig träffsäkerhet på 98-99% och en felmarginal på 0,002 %. Var tredje seKund skickas ett testmeddelande genom systemet för att mäta prestanda och 95 % av alla e-post meddelanden under 200Kb vidarebefordras inom 10 sekunder.

De grundläggande funktionerna som ingår är filtrering av SPAM, virus och farliga filtyper. I standardutförande sker scanning efter virus med Clam Antivirus som motor. Ett extra skydd kan fås genom att aktivera ytterligare en eller två scanningar med Trend eller Kaspersky som motorer.

DGC kan tillhandahålla månadsrapporter som visar statistik över inkommande e-post, andel SPAM, andel virus med mera.

3.1.7.4.3 Tjänstens avgränsning

- DGC ansvarar för inställningar och uppdateringar av tjänsten.
- DGC hjälper Kund med ompekning och förändringar av DNS för aktuella domäner så att e-posttrafiken dirigeras till DGCs tjänst.
- I de fall DGC inte hanterar DNS för Kunds domäner, bekostar Kund eventuella avgifter som tillkommer från annan operatör.
- DGC tillser att inga virus kommer genom e-post filtret. DGC garanterar ej att virus inte hamnar på Kunds arbetsstationer på annat sätt eller följderna av detta.
- DGC tillhandahåller inte användarsupport på klientsystem eller besvarar frågor av utbildningskaraktär.
- I tjänsten ingår inte avhjälpande av fel i Kunds lokala nätverk eller utrustning som är ansluten till det lokala nätverket

3.1.7.5 Content scanning

Tjänsten Content scanning innebär att både ingående och utgående webbtrafik, samt instant messaging och regelbaserad trafik skannas. All trafik skannas efter alla typer av malware i realtid, utan märkbar försening för användaren (30 ms). Spyware och virus stoppas externt innan de kan infiltrera Kunds nätverk och skada eller infektera Kunds datorer.

Allt innehåll på webbplatserna skannas, vilken inkluderar bland annat Internetannonser, skript, hotmail-trafik. Användaren får ett meddelande om att innehållet blockeras. Tjänsten spärrar även övriga innehåll, som till exempel porr, våld.

DGC erbjuder även Kunds administratör ett webbaserat gränssnitt för tjänsten. Bland informationen som presenteras hittas nedan:

- Statistik
- Realtidsrapportering av blockerat malware
- Överblick över webbsäkerhetstendenser och data
- Översikter på användar-, avdelnings- och företagsnivå
- Realtidshantering av webb- och IM-regler för användare och grupper

3.1.7.6 IP-adresser

DGC tilldelar Kund IP-adresser i egenskap av LIR (Local Internet Registry). Antalet reserverade IP-adresser bestäms i enlighet med RIPE NCCs angivna policys och riktlinjer (www.ripe.net).

DGC assisterar Kund i dennes ansökan om PI-adresser (Provider Independent-adresser). Kund ansvarar själv för att tillhandahålla relevanta uppgifter för ansökan till RIPE NCC. DGC lämnar inga garantier för att Kunds ansökan godkänns av RIPE NCC.

I vissa fall kräver tjänsternas tekniska lösningsdesign att DGC publicerar Kunds AS-nummer. Om Kund då saknar AS-nummer bistår DGC med hjälp av ansökan för detta.

3.1.7.7 Säker anslutning över Internet

DGC skall ha en funktion för att skapa säkra logiskt avskilda virtuella nät (VPN) för Kund inom en del av den totala Internet funktionen.

3.1.7.7.1 Allmänt om tjänsten

DGCs VPN-plattform, baserad på Clavister Firewall, stödjer all form av säker anslutning över Internet. Inom tjänsten Säker anslutning över Internet erbjuder DGC ett flertal flexibla VPN-tjänster, från enkla distansuppkopplingar för hemarbete till statiska, krypterade tunnlar för permanent ihopkoppling av nätverk.

Tjänsten Säker anslutning över Internet delas in i tre utföranden:

- Standard
- Utökad
- Statisk tunnel

Samtliga tjänster förutsätter att Kund köper tjänsten Brandvägg av DGC. Se punkt 3.1.7.3 i denna bilaga för ytterligare information.

3.1.7.7.1.1 Utförande Standard

DGCs standardtjänst innehåller allt som behövs för att kunna komma åt sitt företagsnätverk på distans. Tjänsten bygger på Point to Point Tunnel Protocol (PPTP), vilket innebär att trafiken som skickas till och från Kunds nätverk är krypterad. Tjänsten förutsätter att Kund har åtkomst till Internet och en dator med operativsystemen Windows 2000 eller Windows XP installerat. Även andra operativsystem med stöd för PPTP kan användas men omfattas då ej av DGCs funktionssupport.

Användare som ansluter via VPN-tjänsten hamnar i en för Kund dedikerad VPN-grupp som blir en del av Kunds befintliga nätverk. VPN-gruppen är helt isolerad från andra kunder till DGC. Tilldelning av IP-adresser sker automatiskt och det finns även möjlighet att automatiskt tilldela kunds specifika inställningar för DNS och WINS.

3.1.7.7.1.2 Utförande Utökad

Tjänstens utförande Utökad fungerar på samma sätt som Standard men det finns en större möjlighet till uppdelning av trafiken. I tjänsten ingår tre stycken isolerade VPN-grupper, det innebär att olika typer av användare kan placeras i olika zoner. Det finns dessutom möjlighet att begränsa vilken trafik som skall tillåtas från de olika VPN-grupperna till Kunds centrala Brandvägg samt under vilka tider de olika VPN-grupperna skall vara tillgängliga.

3.1.7.7.1.3 Utförande Statisk tunnel

Utförande Statisk tunnel är ett standardiserat sätt att sammankoppla privata nätverk över det publika Internet. Med DGCs tjänst kan Kund komplettera sitt privata nätverk baserat på anslutningar, med statiska tunnlar över Internet. En Statisk tunnel har samma funktion och hanteras på samma sätt som en anslutning.

Trafik som passerar Statisk tunnel kan krypteras med ett antal olika algoritmer. Tjänsten stödjer krypteringsalgoritmer som 3DES, AES, CAST128 med flera. För att tunneln skall kunna aktiveras krävs att både Kunds lokala brandvägg och DGCs VPN-central har tillgång till en gemensam kodnyckel. Med tjänsten finns möjlighet att begränsa trafiken mellan Kunds fjärrnätverk, de fasta VPN-noderna och gemensamma resurser genom ett regelverk i DGCs VPN-central. Det finns även möjlighet till statisk routing av bakomliggande IP-nät.

Utförande Statiskt tunnel förutsätter nedan:

- Kunds brandvägg eller router skall ha stöd för IPSEC enligt gällande standard.
- Kodnycklar (PSK) med minst 20 tecken skall stödjas.
- Kunds brandvägg eller router skall ha en fast och publik IP-adress.

Vid behov kan DGC installera kundplacerad brandvägg åt Kund.

3.1.7.7.2 Tjänstens avgränsning

- I tjänsten ingår inte konfigurering av användares arbetsstation, brandvägg eller router för att ansluta till Kunds VPN-tjänst. Denna tjänst kan erbjudas separat enligt gällande prislister för konsulttjänster. En enkel installationsbeskrivning för Windows 2000 och Windows XP tillhandahålls av DGC.
- DGC tillhandahåller inte användarsupport på klientsystem eller besvarar frågor av utbildningskaraktär.
- I tjänsten ingår inte avhjälpande av fel i Kunds LAN eller utrustning som är ansluten till LAN:et.
- I vissa fall där adressöversättning (NAT) används i den lokala brandväggen eller routern kan antalet samtidiga VPN-användare vara begränsat.

3.1.7.8 Intrång

DGC erbjuder skydd mot IDS (Intrusion Detection System) och IPS (Intrusion Prevention System) genom tjänsten Brandvägg under punkt 3.1.7.3 i denna bilaga. Både tjänsterna Brandvägg Avancerad och Brandvägg Utökad stödjer detta.

3.1.7.9 DDoS

DGC erbjuder skydd mot DDoS-attacker (Distributed Denial of Service) genom tjänsten Brandvägg under punkt 3.1.7.3 i denna bilaga. Både tjänsterna Brandvägg Avancerad och Brandvägg Utökad stödjer detta.

3.1.8 Övervakning

3.1.8.1 Åtkomst till Router

DGC skall erbjuda Kund läsrättighet i router som ingår i funktionen men är placerad hos Kund.

DGC erbjuder Kund läsrättighet i Gränssnittsutrustning router via SNMP och ICMP. Övervakningsinformation kan även hämtas från DGCs kundportal och är då kostnadsfri.

3.2 Säkerhetskrav på tjänsten

DGCs erbjudna funktioner och tjänster skall vara i enlighet med beskrivningarna i Ramavtalets bilaga 3 "Säkerhet".

DGCs erbjudna funktioner och tjänster är i enlighet med beskrivningarna i Ramavtalets bilaga 3 "Säkerhet". Säkerhetskrav beskrivna i Ramavtalets bilaga 3 "Säkerhet" är en basnivå för DGCs funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal och ingår utan extra kostnad för Kund.

3.3 Krav på service och tillgänglighet

DGC skall erbjuda ett helhetsåtagande avseende Service och tillgänglighet för erbjudna funktioner och tjänster enligt Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet".

DGC erbjuder ett helhetsåtagande avseende Service och tillgänglighet för erbjudna funktioner, produkter och tjänster enligt Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet".

Samtliga funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal omfattas av Servicenivå 6 i Ramavtalets bilaga 4 "Service och tillgänglighet". Kostnad tillkommer för utökning av Servicenivå i enlighet med punkt 4.1.3 "Prislistan" i denna bilaga.

3.4 Administration och kontroll

DGC skall tillhandahålla administration och kontroll enligt kraven i Ramavtalets bilaga 5 ”Administration och kontroll”. De kraven skall ingå i prissättningen för erbjudna produkter och tjänster.

DGC tillhandahåller administration och kontroll enligt Ramavtalets bilaga 5 ”Administration och kontroll”. Samtliga funktioner i Ramavtalets bilaga 5 ”Administration och kontroll” ingår i prissättningen för erbjudna produkter och tjänster.

3.5 Krav på leverantörstjänster

Nedanstående erbjudna tjänster och funktioner tillhandahålls av DGC och ingår i prissättning i bilaga 2.

3.5.1 Principer för kontakt

Rutinerna för Kunds kontakter med DGC skall bygga på principerna:

- Enkla och tydliga rutiner
- En kanal in till DGC (SPOC) för Kunds kontakter med DGC
- För Kund utsedd kontaktperson som har kunskap om levererade funktioner och tjänster och är tillgänglig för direktkontakt med Kund

Kund och DGC skall samverka enligt DGCs befintliga rutiner och specifika rutiner definierade i detta Ramavtal samt eventuell kundunik samverkansplan. Samtliga DGCs rutiner är väl definierade och utarbetade efter mångåriga samarbeten med andra kunder.

Kunds kontaktperson hos DGC skall vara väl införstådd med levererade funktioner, produkter och tjänster och är tillgänglig för direktkontakt via telefon och e-post.

3.6 Införande och migration

3.6.1 Leveranstider anslutningar

DGC erbjuder nedanstående leveranstider och leveranstjänster för anslutningar samt tillhörande förändringar.

- Mellan femton (15) och tjugo (20) arbetsdagar för nybeställning eller flytt av anslutning
- Högst två (2) arbetsdagar för uppgradering och nedgradering av kapacitet som inte kräver byte av utrustning eller installation av koppar- eller fiberpar
- Högst en (1) arbetsdag för konfigurationsändringar

DGC erbjuder expressleverans för nybeställning eller flytt av anslutning vilket ger en leveranstid om 10-12 arbetsdagar.

Kund ansvarar för att beställningsblankett och övrigt underlag är korrekt ifyllt och DGC tillhanda via e-post (servicedesk@dgc.se), fax (08-506 106 93) eller kundportal (<https://portal.dgc.se>).

3.6.2 Successiv leverans vid migration

Leverans av en helt ny kommunikationslösning skall kunna ske successivt med en parallell användning av Kunds befintliga plattform.

DGC erbjuder Kund dedikerade projektledare och leveranstekniker vid införande och migration av ny datakommunikationslösning. Tidplan och projektdefinition för projekt tas fram i samråd med Kund. Leveranstid under punkt 4.6.1 ”Leveranstider anslutningar” gäller endast för tillkommande anslutningar och förändringar i befintlig datakommunikationslösning.

Kund har möjlighet att successivt migrera över till DGCs nya datakommunikationslösning med parallell användning av befintlig plattform. Under leveransfasen sker implementering och verifiering av samtliga kommunikationspunkter.

Att successivt installera och övergå till den nya kommunikationsplattformen hanteras smidigt genom att lösningen installeras på separat infrastruktur utan att den befintliga lösningen påverkas samt att DGC verifierar de nya accessernas funktionalitet innan migreringen. Därmed kan båda kommunikationsplattformarna existera samtidigt om så önskas och en kontrollerad migrering kan ske enligt överenskommen tidsplan. Denna tidsplan sätts i samråd med Kund.

DGC och Kund sätter en tidsplan för projektet. DGC lägger därefter beställningar hos underleverantörer. DGC återkommer till Kund med bekräftade installationsdatum. DGC konfigurerar nät och kundplacerad hårdvara. Personal från en av DGC utsedd underleverantör kommer enligt överenskommen tidsplan att

installera ett nytt RJ45 uttag i lokalen samt koppla in kundplacerad hårdvara. När kundplacerad hårdvara väl är inkopplat så utförs tester för att verifiera att förbindelsen fungerar. Därefter kan lösningen migreras enligt önskemål.

DGCs projektledning och möjligheten till successiv leverans och migration är kostnadsfritt för Kund och ingår i DGCs engångsavgifter för avtalade funktioner, produkter och tjänster.

3.7 Support och Assistans

3.7.1 Support och assistans

DGC skall lämna nödvändig assistans på svenska eller engelska i samband med driftsstart samt under avtalsperioden till:

- Administratörer
- Tekniska specialister

3.7.2 Support och assistans i webbgränssnitt

DGC lämnar nödvändig assistans och dokumentation på svenska eller engelska i DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) i samband med driftstart samt under avtalsperioden till:

- Administratörer
- Tekniska specialister

3.8 Felhantering

3.8.1 Kanaler för felanmälan

DGC skall ta emot felanmälan dygnet runt via telefon, e-post, fax och webbgränssnitt.

DGC Servicedesk tar emot felanmälan dygnet runt, alla dagar enligt nedan:

- E-post: servicedesk@dgc.se dygnet runt
- Fax: 08-506 106 93 dygnet runt
- Kundportal: <https://portal.dgc.se> dygnet runt
- Telefon: 08-506 106 60 dygnet runt

3.8.2 Information om felhantering via webbgränssnitt

DGC skall via webbgränssnitt kunna presentera aktuell status för felanmälningar som:

- mottagning av felanmälan
- påbörjad felavhjälpning
- avhjälp fel

DGCs kundportal (<https://www.portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till utförlig information om aktuell status för felanmälningar, inklusive ovan nämnda typer av status. All information och förändring sker direkt mot DGCs ärendehanteringssystem Marval. Ett utdrag av funktionerna ges nedan:

- Registrering av felanmälan
- Tillägga information i pågående felärende direkt till ansvarig tekniker
- Statistikhämtning per vald tidsrymd av bland annat:
 - Antal registrerade felärenden
 - Antal öppna felärenden
 - Antal stängda felärenden
- Information per ärende av bland annat
 - Ärendenummer
 - Status
 - Kontaktperson
 - Tid för registrering av felanmälan
 - Tid för påbörjad felavhjälpning
 - Tid för utförd avhjälpning av felärende
 - Tid för stängning av felärende
 - Lösningens beskrivning

3.8.3 Information om felavhjälpning via telefon och SMS

DGC skall erbjuda att meddela information enligt krav 3.8.2 till Kund via telefon och SMS.

DGC erbjuder att meddela Kund via telefon och sms information om aktuell status för felanmälningar som:

- mottagning av felanmälan
- påbörjad felavhjälpning
- avhjälp fel

3.9 Beställningar

3.9.1 Beställning

DGC skall ta emot beställningar för funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal enligt nedan:

- | | | |
|---------------|---|---|
| - E-post: | servicedesk@dgc.se | dygnet runt |
| - Fax: | 08-506 106 93 | dygnet runt |
| - Kundportal: | https://portal.dgc.se | dygnet runt |
| - Telefon: | 08-506 106 60 | personligt betjänad, vardagar
under kontorstid 08.00-17.00 |

Kund ansvarar för att beställningsblankett är korrekt ifylld och DGC tillhanda enligt kontaktvägar ovan.

3.9.2 Bekräftelse av mottagen beställning

DGC skall meddela Kund bekräftelse av mottagen beställning inom en (1) arbetsdag via e-post till angiven e-postadress samt i DGCs kundportal. Kund erhåller i samtliga e-post och via kundportalen kontaktinformation till DGC om någon uppgift i beställningen skulle vara felaktig.

3.9.3 Besked om leveransdatum

DGC skall meddela Kund planerat leveransdatum via e-post till angiven e-postadress samt i DGCs kundportal. Kund erhåller i samtliga e-post och via kundportalen kontaktinformation till DGC om någon uppgift i beställningen skulle vara felaktig.

3.9.4 Information

3.9.4.1 Informationens omfattning

DGCs kundportal och hemsida ger Kund tillgång till dokumentation över samtliga tjänster som erbjuds i ramavtalet med Kammarkollegiet. Dokumentationen innefattar bland annat Ramavtalet, tjänstebeskrivningar och produktblad.

3.10 Tilläggstjänster

3.10.1 Helhetsansvar vid införande

DGC skall erbjuda ett helhetsansvar vid införande/migration av funktioner och tjänster såsom installation, driftsättning och leveranstest.

DGC som leverantör erbjuder ett brett tjänste- och kompetensutbud och kan därigenom ta ett helhetsansvar för Kunds kommunikationsplattform från behovsanalys till driftsättning. DGC tillhandahåller analys och design av tekniska lösningar, leveransarbete i projektförhållande enligt en tydlig och beprövad projektmodell samt tekniker med en djup teknisk kompetens inom både Fasta operatörstjänster och Transmissionstjänster.

DGC erbjuder bland annat följande tjänster i samband med införande och driftsättning av ny kommunikationslösning.

- Design och analys av Kunds IT-miljö
 - Teknisk analys av Kunds IT-miljö. Design av nya och förändrade lösningar baserat på Kunds behov och önskemål.
- Projektledning
 - En projektplan tas fram i samråd med Kund. Denna innefattar en tydlig överblick av de moment som ingår i arbetet och tidpunkt när de ska genomföras. Projektledaren ser till att projektplanen följs och att alla parter i projektet är informerade om arbetets fortskridande
- Installation och leveranstest
 - Tekniker installerar tjänsten hos Kund samt kopplar in kundplacerad utrustning och verifierar dess funktionalitet
- Migrering.
 - Tekniker migrerar kommunikationen från den gamla lösningen till den nya och verifierar att den nya tjänsten fungerar
- Arbete i Kunds IT-miljö
 - Övrigt tekniskt arbete hos Kund enligt önskemål såsom draging och förändringar i Kunds LAN, in och urkoppling, uppgradering av utrustning

Kunds behov analyseras och en lösningsdesign tas fram över den önskade lösningen. En projektgrupp sätts samman. Arbetet påbörjas med att en projektplan och projektdefinition tas fram och godkänns av Kund. Tekniker konfigurerar och installerar önskade tjänster och testar därefter funktionaliteten. Migrering från eventuell tidigare lösning samt kompletterande arbete och förändringar genomförs.

Ovan nämnda tjänster, förutom de som rör Kunds interna IT-miljö, inom Helhetsansvar vid införande är kostnadsfria för Kund och ingår i övrig kostnadsbild från DGC avseende avtalade tjänster.

3.10.2 Spegling av övervakning

DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till en NOC-vy över samtliga övervakade tjänster. NOC-vyn kan både öppnas i webbläsarens huvudfönster samt separat för återgivning på egen övervakningsmonitor. Denna övervakningsinformation är en direkt spegling av DGC NOCs övervakningsinformation. Utöver detta kan Kund hämta övervakningshistorik för samtliga övervakade tjänster samt exportera denna till Excel eller annat format.

Tillgång till DGCs kundportal är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

3.10.3 Utbildning

DGC skall erbjuda utbildning avseende offererade funktioner och tjänster för administratörer och användare innehållandes:

- undervisningsmaterial på svenska eller engelska
- kurser företrädesvis på svenska eller undantagsvis på engelska

DGC erbjuder Kund utbildning enligt ovan för samtliga funktioner och tjänster i detta Ramavtal. All utbildning kan ske på både svenska och engelska beroende på Kunds önskemål. Utbildningsmaterial erbjuds främst på svenska men även engelska om Kund så kräver.

Personal från DGCs teknik- eller försäljningsavdelning utgör utbildningsledare beroende på vilket typ av kursinnehåll som avtalats. DGC säkerställer att utbildningsledaren har en marknadsmässig mycket hög kompetens för dessa utbildningar.

Kostnad för tjänsten Utbildning utgår enligt gällande konsultprislista.

3.10.4 Trafikmätningar

DGC skall tillhandahålla trafikmätningar och presentera dessa på olika organisatoriska nivåer så att Kund kan avläsa kapacitetsutnyttjande och användning av kommunikationstjänsterna.

DGCs kundportal (<https://portal.dgc.se>) ger Kund tillgång till grafer över transmissionsutnyttjande för varje enskild tjänst för det senaste dygnet, veckan, månaden och året. Graferna kan av Kund exporteras i högupplöst png-format. Separat redovisning sker även av maximal utnyttjad transmissionskapacitet av både ingående och utgående trafik.

Utöver detta kan Kund beställa mätning av kvalitetsvärden som till exempel jitter, Round Trip Delay och paketförluster av DGC.

Tillgång till DGCs kundportal är kostnadsfri för Kund och ingår i DGCs övriga åtaganden.

3.10.5 Tillhörande konsulttjänster

DGC skall erbjuda tillhörande konsulttjänster inom avtalsområdet.

Integration, implementation, anpassning och design av kommunikationslösning ansvarar DGCs säljare, tekniskt säljstöd och specialister samt projektledare för.

DGC erbjuder även rikstäckande konsulttjänster avseende funktioner, produkter och tjänster i detta Ramavtal. Utöver detta kan Kund köpa konsulttjänster avseende specifika applikationer och annan IT-miljö som inte regleras i detta Ramavtal.

DGCs konsultavdelning arbetar endast med befintliga kunder inom DGCs tre affärsområden – Datakommunikations-, drift- och telefonitjänster.

Vid behov anlitar DGC underleverantörerna Relacom eller Eltel för arbete hos Kund avseende vissa installationstjänster.

4 Priser

4.1.1 Allmänt

Prislistan skall innehålla samtliga efterfrågade och offererade funktioner, produkter och tjänster oavsett om de ingår i typkonfigurationer eller inte. Priser skall vara de högsta priser som får erbjudas vid avrop.

Samtliga priser anges i svenska kronor exklusive moms samt för en avtalstid om 12 månader om inget annat anges.

DGC erbjuder Kund möjlighet till både upp- och nedgradering av kapacitet för tjänster i detta Ramavtal

Vid uppgradering av kapacitet skall Kund från och med att ny tjänst är klarrapporterad betala ny månadskostnad enligt gällande prislista för ny kapacitet. Vid behov av ny accessteknologi eller annan förändring av infrastruktur eller kundplacerad hårdvara tillkommer kostnad enligt offert.

Kund erbjuds även att nedgradera tjänst. Vid nedgradering gäller att Kund får minska kapacitet en gång per tjänst och avtalsår till i prislistan närmsta erbjudna kapacitet förutsatt att befintlig infrastruktur eller kundplacerad hårdvara inte behöver förändras.

4.1.2 Priser och rabattsatser

DGCs priser för samtliga offererade funktioner, produkter och tjänster skall gälla från anbudsdagen. Redovisa vilka volymrelaterade rabatter som erbjuds.

Vänligen notera att redovisade priser i Prislistan skall rabatteras i enlighet med nedanstående rabattsatser.

4.1.2.1 Volymrabatt Kostnad per månad

Nedanstående rabattsats skall gälla mot Prislistan för samtliga DGCs tjänsters Kostnad per månad i detta Ramavtal. Samma rabattsats gäller för Kund under hela avtalsperioden och bestäms av avtalslängden vid avropsförfrågan.

Avtalstid	36 månader	24 månader	12 månader
Rabattsats Kostnad per månad	30 %	25 %	20 %

4.1.2.2 Volymrabatt Engångskostnad

Nedanstående rabattsats skall gälla mot Prislistan för samtliga DGCs tjänsters Engångskostnad i detta Ramavtal.

Avtalstid	36 månader	24 månader	12 månader
Rabattsats Engångskostnad	50 %	50 %	50 %

4.1.2.3 Volymrabatt Trafikpriser

För samtliga priser under punkt 4.1.3.2.1 ”Trafikpriser för anslutningar mot publika telenätet” skall en rabattsats enligt nedan gälla. Rabattsatser gäller ej för Samtal till särskilda nummer inom Sverige och Utlandssamtal.

Avtalstid	36 månader	24 månader	12 månader
Rabattsats Öppningsavgift	50 %	50 %	50 %

Avtalstid	36 månader	24 månader	12 månader
Rabattsats Kostnad per minut	30 %	30 %	30 %

4.1.3 Prislistan

Prislistan skall enbart innehålla funktioner, produkter och tjänster som efterfrågas i denna upphandling. DGC skall förbinda sig att ta bort eventuella funktioner, produkter och tjänster som inte omfattas av denna upphandling.

Alla priser redovisas exklusive Kammarkollegiets rabattsatser under punkt 4.1.2 ”Priser och rabattsatser” i denna bilaga.

4.1.3.1 Servicenivåer

Alla priser redovisas exklusive Kammarkollegiets rabattsatser under punkt 4.1.2 ”Priser och rabattsatser” i denna bilaga.

Kostnad per månad tillkommer för Kund för alla Servicenivåer över nivå 6. Tillkommande Kostnad per månad utgörs av en procentuell andel av tjänstens totala Kostnad per månad, inklusive eventuella tilläggstjänster. Servicenivåerna erbjuds för samtliga tjänster i Ramavtalet.

Servicenivå	Kostnad per månad
Servicenivå 1	+ 15 % av tjänstens totala kostnad*
Servicenivå 2	+ 30 % av tjänstens totala kostnad
Servicenivå 3	+ 20 % av tjänstens totala kostnad
Servicenivå 4	+ 15 % av tjänstens totala kostnad
Servicenivå 5	+ 10 % av tjänstens totala kostnad
Servicenivå 6	Ingår

* Kostnad tillkommer för tjänsten Redundans som är en förutsättning för att Kund ska kunna köpa denna Servicenivå.

4.1.3.2 Fasta operatörstjänster

Alla priser redovisas exklusive Kammarkollegiets rabattsatser under punkt 4.1.2 ”Priser och rabattsatser” i denna bilaga.

4.1.3.2.1 Trafikpriser för anslutningar mot publika telenätet

Samtal debiteras för uppkopplad samtalstid och anges på fakturan exklusive moms. Öppningsavgift debiteras alla samtal som blivit besvarade.

Samtalstyp	Tid	Öppningsavgift	Kostnad per minut
Internsamtal – Internsamtal avser alla samtal till fasta telefoner inom den egna organisation	Alla tider	0,00 SEK	0,00 SEK
Mobiltelefoner via Tre anslutna till DGC*	Alla tider	0,00 SEK	0,00 SEK
Lokalsamtal – Lokalsamtal avser alla samtal inom Sverige, undantaget samtal inom organisationen.	Helgfri måndag-fredag 08:00 – 18:00	0,15 SEK	0,13 SEK
	Övrig tid	0,15 SEK	0,096 SEK
Övriga samtal – Samtal till övriga riktnummer 077-, 010-, 075.	Helgfri måndag-fredag 08:00 – 18:00	0,22 SEK	0,19 SEK
	Övrig tid	0,22 SEK	0,13 SEK
* Avser Kund som anslutit sina mobiltelefoner till 3 Grupp Fast.			
Samtal till mobiloperatörer			
Tre	Alla tider	0,15 SEK	0,99 SEK
Telia Mobil	Alla tider	0,15 SEK	0,99 SEK
Tele2/Comviq	Alla tider	0,15 SEK	0,99 SEK
Telenor	Alla tider	0,15 SEK	0,99 SEK
Övriga	Alla tider	0,15 SEK	1,39 SEK
Samtal till DGCs nummerupplysning			
Samtal till DGCs nummerupplysning	Alla tider	4,00 SEK	7,50 SEK
Samtal till särskilda nummer inom Sverige			
Samtal till 112	Alla tider	Avgiftsfritt	Avgiftsfritt



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Samtal till 020-nummer	Alla tider	Avgiftsfritt	Avgiftsfritt
Samtal till 118 001	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	4,40 SEK	10,00 SEK
	Övrig tid	5,80 SEK	10,00 SEK
Samtal till 118 018	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	3,95 SEK	7,95 SEK
	Övrig tid	5,80 SEK	7,95 SEK
Samtal till 118 100	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	4,40 SEK	9,50 SEK
	Övrig tid	5,80 SEK	9,00 SEK
Samtal till 118 118	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	4,40 SEK	10,50 SEK
	Övrig tid	6,80 SEK	10,00 SEK
Samtal till 118 119	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	11,40 SEK	15,60 SEK
	Övrig tid	15,40 SEK	15,60 SEK
Samtal till 118 123	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	10,40 SEK	15,60 SEK
	Övrig tid	14,40 SEK	15,60 SEK
Samtal till 118 400 – Nummer för handikappade	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	0,00 SEK	0,00 SEK
	Övrig tid	0,00 SEK	0,00 SEK
Samtal till 118 444	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	11,40 SEK	15,60 SEK
	Övrig tid	14,40 SEK	15,60 SEK
Samtal till 118 800	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	4,96 SEK	8,36 SEK
	Övrig tid	4,96 SEK	8,36 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Samtal till 118 888	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	9,90 SEK	0 SEK
	Övrig tid	9,90 SEK	0 SEK
Samtal till 118 999	Helgfri måndag-fredag 06:00 – 22:00	9,90 SEK	0 SEK
	Övrig tid	9,90 SEK	0 SEK
Utlandssamtal Öppningsavgift för utlandssamtal är 0,15 SEK.			
Land	Landskod	Trafiktyp	Kostnad per minut
Afghanistan	93	Fast	2,488 SEK
Afghanistan Mobil	93	Mobil	2,488 SEK
Albanien	355	Fast	0,797 SEK
Albanien Mobil	355	Mobil	2,123 SEK
Albanien Mobil Vodafone	355	Mobil	2,162 SEK
Albanien Tirana	355	Fast	0,294 SEK
Algeriet	213	Fast	1,545 SEK
Algeriet Alger	213	Fast	1,545 SEK
Algeriet CAT	213	Fast	1,545 SEK
Algeriet Mobil	213	Mobil	1,545 SEK
Algeriet Mobil Orascom	213	Mobil	1,545 SEK
Algeriet Mobil Wataniya	213	Mobil	1,545 SEK
Andorra	376	Fast	0,302 SEK
Andorra Mobil	376	Mobil	2,448 SEK
Angola	244	Fast	1,788 SEK
Angola Mobil	244	Mobil	1,788 SEK
Anguilla	1	Fast	2,351 SEK
Anguilla Mobil	1	Mobil	2,914 SEK
Antigua och Barbuda	1	Fast	1,749 SEK
Antigua och Barbuda Mobil	1	Mobil	1,749 SEK
Argentina	54	Fast	0,146 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Argentina Buenos Aires	54	Fast	0,146 SEK
Argentina Mobil	54	Mobil	0,971 SEK
Armenien	374	Fast	0,609 SEK
Armenien Mobil	374	Mobil	1,625 SEK
Armenien Mobil Nagorno Karabakh	374	Mobil	2,660 SEK
Armenien Nagorno Karabakh	374	Fast	2,660 SEK
Armenien Yerevan	374	Fast	0,369 SEK
Aruba	297	Fast	0,932 SEK
Aruba Mobil	297	Mobil	1,749 SEK
Ascension	247	Fast	9,908 SEK
Australien	61	Fast	0,155 SEK
Australien Ext. Ter.	672	Fast	29,140 SEK
Australien Mobil	61	Mobil	1,732 SEK
Australien Mobil Satellit	61	Mobil	3,905 SEK
Azerbadjan	994	Fast	0,900 SEK
Azerbadjan Baku	994	Fast	0,537 SEK
Azerbadjan Mobil	994	Mobil	1,174 SEK
Bahamas	1	Fast	0,262 SEK
Bahrain	973	Fast	1,398 SEK
Bahrain Mobil	973	Mobil	1,398 SEK
Bangladesh	880	Fast	1,943 SEK
Bangladesh Dhaka	880	Fast	1,943 SEK
Bangladesh Mobil	880	Mobil	1,943 SEK
Barbados	1	Fast	1,117 SEK
Barbados Mobil	1	Mobil	1,700 SEK
Belarus	375	Fast	1,922 SEK
Belarus Minsk	375	Fast	1,466 SEK
Belarus Mobil	375	Mobil	2,077 SEK
Belgien	32	Fast	0,271 SEK
Belgien Mobil	32	Mobil	3,886 SEK
Belgien Mobil Base	32	Mobil	3,808 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Belgien Mobil Mobistar	32	Mobil	2,914 SEK
Belgien Mobil Proximus	32	Mobil	3,886 SEK
Belize	501	Fast	2,029 SEK
Belize Mobil	501	Mobil	2,058 SEK
Benin	229	Fast	1,962 SEK
Benin Mobil	229	Mobil	2,000 SEK
Bermuda	1	Fast	0,448 SEK
Bhutan	975	Fast	2,914 SEK
Bolivia	591	Fast	0,932 SEK
Bolivia La Paz	591	Fast	0,428 SEK
Bolivia Mobil	591	Mobil	0,932 SEK
Bolivia Santa Cruz	591	Fast	0,477 SEK
Bosnien/Herzegovien	387	Fast	1,138 SEK
Bosnien/Herzegovien Mobil	387	Mobil	2,572 SEK
Bosnien/Herzegovien Mobil Mostar	387	Mobil	2,517 SEK
Botswana	267	Fast	2,331 SEK
Botswana Mobil	267	Mobil	2,331 SEK
Brasilien	55	Fast	0,354 SEK
Brasilien Mobil	55	Mobil	2,137 SEK
Brasilien Rio de Janeiro	55	Fast	0,135 SEK
Brasilien Sao Paulo	55	Fast	0,135 SEK
British Virgin Islands	1	Fast	1,097 SEK
Brunei	673	Fast	0,991 SEK
Brunei Mobil	673	Mobil	0,991 SEK
Bulgarien	359	Fast	0,271 SEK
Bulgarien Alternative Networks	359	Fast	0,429 SEK
Bulgarien Mobil	359	Mobil	3,658 SEK
Bulgarien Mobil Globul	359	Mobil	2,883 SEK
Bulgarien Mobil	359	Mobil	1,994 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Mobikom			
Bulgarien Mobil Mobitel	359	Mobil	2,863 SEK
Bulgarien Sofia	359	Fast	0,215 SEK
Burkina Faso	226	Fast	2,720 SEK
Burkina Faso Mobil	226	Mobil	2,137 SEK
Burundi	257	Fast	1,592 SEK
Canada	1	Fast	0,111 SEK
Canada Northwest Territories	1	Fast	0,117 SEK
Cayman Islands	1	Fast	1,962 SEK
Cayman Islands Mobil	1	Mobil	1,962 SEK
Central Afrika	236	Fast	3,886 SEK
Chad	235	Fast	2,137 SEK
Chile	56	Fast	0,185 SEK
Chile Mobil	56	Mobil	1,166 SEK
Chile Santiago	56	Fast	0,158 SEK
Colombia	57	Fast	0,408 SEK
Colombia Barranquilla	57	Fast	0,214 SEK
Colombia Bogota	57	Fast	0,155 SEK
Colombia Cali	57	Fast	0,155 SEK
Colombia Mobil	57	Mobil	0,885 SEK
Cook Islands	682	Fast	9,714 SEK
Costa Rica	506	Fast	0,505 SEK
Costa Rica Mobil	506	Mobil	0,505 SEK
Cuba	53	Fast	10,335 SEK
Cuba Guantanamo	53	Fast	10,335 SEK
Cypern	357	Fast	0,408 SEK
Cypern Mobil	357	Mobil	0,738 SEK
Cypern Mobil 97	357	Mobil	0,738 SEK
Danmark	45	Fast	0,108 SEK
Danmark Mobil Barablu	45	Mobil	2,089 SEK
Danmark Mobil	45	Mobil	2,089 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

HI3G			
Danmark Mobil Sonofon	45	Mobil	1,466 SEK
Danmark Mobil TDC Mobil	45	Mobil	1,466 SEK
Danmark Mobil Tele2	45	Mobil	1,806 SEK
Danmark Mobil Telia	45	Mobil	1,466 SEK
Diego Garcia	246	Fast	27,198 SEK
Djibouti	253	Fast	3,595 SEK
Dominica	1	Fast	1,962 SEK
Dominica Mobil	1	Mobil	1,817 SEK
Dominikanska Republiken	1	Fast	0,545 SEK
Dominikanska Republiken Mobil 809	1	Mobil	1,603 SEK
Dominikanska Republiken Mobil 829	1	Mobil	1,603 SEK
Ecuador	593	Fast	1,146 SEK
Ecuador Cuenca	593	Fast	1,122 SEK
Ecuador Mobil	593	Mobil	2,391 SEK
Ecuador Mobil Bellsouth	593	Mobil	2,428 SEK
Ecuador Quito	593	Fast	0,962 SEK
Egypten	20	Fast	1,457 SEK
Egypten Alexandria	20	Fast	1,457 SEK
Egypten Kairo	20	Fast	1,457 SEK
Egypten Mobil	20	Mobil	1,360 SEK
Ekvatorial Guinea	240	Fast	2,137 SEK
El Salvador	503	Fast	1,088 SEK
El Salvador Mobil	503	Mobil	1,108 SEK
Elfenbenskusten	225	Fast	2,428 SEK
Elfenbenskusten Mobil	225	Mobil	2,428 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Eritrea	291	Fast	2,797 SEK
Estland	372	Fast	0,186 SEK
Estland Mobil	372	Mobil	2,848 SEK
Estland Mobil Elisa	372	Mobil	2,689 SEK
Estland Mobil EMT	372	Mobil	2,500 SEK
Estland Mobil Tele2	372	Mobil	2,615 SEK
Estland Special Nummer	372	Fast	3,803 SEK
Etiopien	251	Fast	3,302 SEK
Etiopien Addis Abeba	251	Fast	3,302 SEK
Etiopien Mobil	251	Mobil	3,302 SEK
Falklandsöarna	500	Fast	7,771 SEK
Fiji	679	Fast	2,623 SEK
Filippinerna	63	Fast	1,283 SEK
Filippinerna Mobil	63	Mobil	1,612 SEK
Filippinerna Mobil Globe Telecom	63	Mobil	1,340 SEK
Filippinerna Mobil Smart	63	Mobil	1,283 SEK
Finland	358	Fast	0,358 SEK
Finland Företag	358	Fast	0,428 SEK
Finland Mobil	358	Mobil	1,398 SEK
Finland Mobil Elisa	358	Mobil	1,288 SEK
Finland Mobil Finnet	358	Mobil	1,398 SEK
Finland Mobil Sonera	358	Mobil	1,108 SEK
Finland Mobil Åland	358	Mobil	1,398 SEK
Finland Premium Nummer	358	Fast	0,682 SEK
Frankrike	33	Fast	0,155 SEK
Frankrike A.L.L.	33	Fast	0,388 SEK
Frankrike Mobil	33	Mobil	3,925 SEK
Frankrike Mobil Bouygues	33	Mobil	1,418 SEK
Frankrike Mobil	33	Mobil	1,142 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Orange			
Frankrike Mobil SFR	33	Mobil	1,142 SEK
Franska Guinea	594	Fast	1,326 SEK
Franska Guinea Mobil	594	Mobil	3,323 SEK
Franska Polynesien	689	Fast	2,234 SEK
Färöarna	298	Fast	1,360 SEK
Färöarna Mobil	298	Mobil	1,360 SEK
Färöarna Mobil Kall	298	Mobil	1,360 SEK
Förenade Arabemiraten	971	Fast	2,448 SEK
Förenade Arabemiraten Mobil	971	Mobil	2,448 SEK
Gabon	241	Fast	1,360 SEK
Gabon Mobil	241	Mobil	1,360 SEK
Gambia	220	Fast	2,526 SEK
Gambia Mobil	220	Mobil	2,526 SEK
Georgien	995	Fast	0,380 SEK
Georgien Adjara	995	Fast	0,437 SEK
Georgien Mobil	995	Mobil	1,045 SEK
Georgien Tbilisi	995	Fast	0,305 SEK
Ghana	233	Fast	1,166 SEK
Ghana Mobil	233	Mobil	1,340 SEK
Gibraltar	350	Fast	3,886 SEK
Gibraltar Mobil	350	Mobil	3,886 SEK
Grekland	30	Fast	0,149 SEK
Grekland Athens	30	Fast	0,149 SEK
Grekland Mobil Cosmote	30	Mobil	1,640 SEK
Grekland Mobil Wind Hellas	30	Mobil	1,785 SEK
Grekland Mobil Vodafone	30	Mobil	1,626 SEK
Grenada	1	Fast	5,848 SEK
Grenada Mobil	1	Mobil	5,848 SEK
Grönland	299	Fast	5,634 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Grönland Mobil	299	Mobil	5,828 SEK
Guadeloupe	590	Fast	3,302 SEK
Guadeloupe Mobil	590	Mobil	3,323 SEK
Guatemala	502	Fast	1,851 SEK
Guatemala Mobil	502	Mobil	1,851 SEK
Guinea	224	Fast	2,331 SEK
Guinea Mobil	224	Mobil	2,331 SEK
Guinea-Bissau	245	Fast	5,231 SEK
Guyana	592	Fast	2,972 SEK
Guyana Mobil	592	Mobil	2,972 SEK
Haiti	509	Fast	2,623 SEK
Haiti Mobil	509	Mobil	3,963 SEK
Haiti Mobil Comcell	509	Mobil	1,982 SEK
Haiti Mobil Haitel	509	Mobil	3,925 SEK
Honduras	504	Fast	2,788 SEK
Honduras Mobil	504	Mobil	2,788 SEK
Hongkong	852	Fast	0,194 SEK
Hongkong Mobil	852	Mobil	0,194 SEK
Indien	91	Fast	0,971 SEK
Indien Bangalore	91	Fast	0,817 SEK
Indien Bombay	91	Fast	0,874 SEK
Indien Calcutta	91	Fast	0,874 SEK
Indien Mobil	91	Mobil	0,971 SEK
Indien Mobil 94	91	Mobil	0,971 SEK
Indien New Delhi	91	Fast	0,952 SEK
Indonesien	62	Fast	0,817 SEK
Indonesien Jakarta	62	Fast	0,351 SEK
Indonesien Mobil	62	Mobil	1,323 SEK
Indonesien Mobil Telkomsel	62	Mobil	1,323 SEK
Irak	964	Fast	0,700 SEK
Irak Bagdad	964	Fast	0,331 SEK
Irak Mobil	964	Mobil	2,263 SEK
Irak Mobil Asia Cell	964	Mobil	1,555 SEK
Irak Mobil Atheer	964	Mobil	1,555 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Irak Mobil Korek	964	Mobil	1,612 SEK
Irak Mobil Orascom	964	Mobil	1,205 SEK
Iran	98	Fast	1,068 SEK
Iran Mobil	98	Mobil	1,166 SEK
Iran Teheran	98	Fast	1,166 SEK
Irland	353	Fast	0,165 SEK
Irland Mobil	353	Mobil	2,391 SEK
Irland Mobil Meteor	353	Mobil	2,137 SEK
Irland Universal Access Service	353	Fast	1,263 SEK
Island	354	Fast	0,177 SEK
Island Mobil	354	Mobil	3,905 SEK
Island Mobil IMC	354	Mobil	3,886 SEK
Island Mobil Island Telecom	354	Mobil	1,672 SEK
Island Mobil Nine Zero	354	Mobil	6,994 SEK
Island Mobil Nova	354	Mobil	7,012 SEK
Island Mobil Vodafone	354	Mobil	2,098 SEK
Israel	972	Fast	0,272 SEK
Israel Mobil	972	Mobil	0,971 SEK
Israel Mobil Jawall	972	Mobil	2,914 SEK
Israel Palestina	972	Fast	2,914 SEK
Italien	39	Fast	0,122 SEK
Italien Mobil	39	Mobil	3,886 SEK
Italien Mobil H3G	39	Mobil	2,858 SEK
Italien Mobil Omnitel	39	Mobil	2,954 SEK
Italien Mobil Tim	39	Mobil	2,954 SEK
Italien Mobil Wind	39	Mobil	3,108 SEK
Jamaica	1	Fast	2,197 SEK
Jamaica Mobil	1	Mobil	2,197 SEK
Japan	81	Fast	0,234 SEK
Japan IP Phone	81	Fast	0,237 SEK
Japan Mobil	81	Mobil	1,338 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Japan Tokyo	81	Fast	0,229 SEK
Jordan	962	Fast	1,068 SEK
Jordan Mobil	962	Mobil	1,068 SEK
Jordan Mobil Fastlink	962	Mobil	1,068 SEK
Jordan Mobil Umniah	962	Mobil	1,068 SEK
Kambodja	855	Fast	1,652 SEK
Kambodja Mobil	855	Mobil	1,652 SEK
Kamerun	237	Fast	2,234 SEK
Kamerun Mobil	237	Mobil	2,234 SEK
Kamerun Mobil MTN	237	Mobil	2,234 SEK
Kap Verde	238	Fast	2,606 SEK
Kap Verde Mobil	238	Mobil	2,606 SEK
Kazakstan	7	Fast	0,792 SEK
Kazakstan Mobil	7	Mobil	1,086 SEK
Kina	86	Fast	0,111 SEK
Kina Peking	86	Fast	0,108 SEK
Kina Mobil	86	Mobil	0,111 SEK
Kina Shanghai	86	Fast	0,108 SEK
Kenya	254	Fast	2,331 SEK
Kenya Mobil	254	Mobil	2,428 SEK
Kenya Mombasa	254	Fast	2,331 SEK
Kenya Nairobi	254	Fast	0,486 SEK
Kirgizistan	996	Fast	1,163 SEK
Kirgizistan Mobil	996	Mobil	1,163 SEK
Kiribati	686	Fast	5,828 SEK
Komorererna	269	Fast	3,692 SEK
Komorererna Mayotte	269	Fast	3,692 SEK
Komorererna Mobil	269	Mobil	7,965 SEK
Kongo	242	Fast	1,457 SEK
Kongo D. R.	243	Fast	3,886 SEK
Kongo D. R. Mobil	243	Mobil	3,886 SEK
Kroatien	385	Fast	0,237 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Kroatien Mobil	385	Mobil	1,820 SEK
Kroatien Mobil Tele2	385	Mobil	1,828 SEK
Kroatien Mobil VIPnet	385	Mobil	1,820 SEK
Kuwait	965	Fast	2,137 SEK
Kuwait Mobil	965	Mobil	0,971 SEK
Lao	856	Fast	0,680 SEK
Lesotho	266	Fast	2,729 SEK
Lesotho Mobil	266	Mobil	2,729 SEK
Lettland	371	Fast	0,263 SEK
Lettland Mobil	371	Mobil	2,138 SEK
Lettland Mobil Baltija	371	Mobil	1,986 SEK
Lettland Mobil Bité	371	Mobil	1,803 SEK
Lettland Mobil LMT	371	Mobil	1,355 SEK
Lettland Mobil Tele2	371	Mobil	1,242 SEK
Lettland Riga	371	Fast	0,265 SEK
Libanon	961	Fast	1,011 SEK
Libanon Mobil	961	Mobil	2,022 SEK
Liberia	231	Fast	2,914 SEK
Liberia Mobil	231	Mobil	2,932 SEK
Libyen	218	Fast	2,489 SEK
Libyen Mobil	218	Mobil	2,489 SEK
Liechtenstein	423	Fast	0,583 SEK
Liechtenstein Mobil	423	Mobil	4,468 SEK
Liechtenstein Premium Nummer	423	Fast	5,438 SEK
Litauen	370	Fast	0,380 SEK
Litauen Mobil	370	Mobil	1,520 SEK
Litauen Mobil Bité	370	Mobil	1,520 SEK
Litauen Mobil CSC Telecom	370	Mobil	1,525 SEK
Litauen Mobil Tele2	370	Mobil	1,520 SEK
Litauen Personliga Nummer	370	Fast	4,817 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Luxemburg	352	Fast	0,142 SEK
Luxemburg Mobil	352	Mobil	3,886 SEK
Luxemburg Mobil Lux GSM	352	Mobil	1,903 SEK
Luxemburg Mobil Tango	352	Mobil	1,880 SEK
Luxemburg Mobil VOX	352	Mobil	2,157 SEK
Macau	853	Fast	0,448 SEK
Macau Mobil	853	Mobil	0,642 SEK
Madagaskar	261	Fast	2,662 SEK
Madagaskar Mobil	261	Mobil	2,662 SEK
Makedonien	389	Fast	0,569 SEK
Makedonien Mobil	389	Mobil	2,369 SEK
Makedonien Mobil Cosmofon	389	Mobil	2,369 SEK
Makedonien Mobil VIP Operator	389	Mobil	2,398 SEK
Malawi	265	Fast	1,574 SEK
Malawi Mobil	265	Mobil	1,574 SEK
Malaysia	60	Fast	0,234 SEK
Malaysia Mobil	60	Mobil	0,363 SEK
Maldiverna	960	Fast	1,846 SEK
Maldiverna Mobil	960	Mobil	2,623 SEK
Mali	223	Fast	2,545 SEK
Mali Bamako	223	Fast	2,331 SEK
Mali Mobil	223	Mobil	2,574 SEK
Mali Mobil Orange	223	Mobil	2,574 SEK
Malta	356	Fast	0,680 SEK
Malta Mobil GO Mobil	356	Mobil	2,875 SEK
Malta Mobil Vodafone	356	Mobil	2,682 SEK
Marocko	212	Fast	1,671 SEK
Marocko Mobil	212	Mobil	2,428 SEK
Marocko Mobil	212	Mobil	2,548 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Meditel			
Marshall Islands	692	Fast	3,886 SEK
Martinique	596	Fast	0,351 SEK
Martinique Mobil	596	Mobil	3,497 SEK
Mauretanien	222	Fast	2,428 SEK
Mauritius	230	Fast	1,398 SEK
Mauritius Mobil	230	Mobil	1,457 SEK
Mexico	52	Fast	0,777 SEK
Mexico Guadalajara	52	Fast	0,155 SEK
Mexico Mexico City	52	Fast	0,155 SEK
Mexico Mobil	52	Mobil	3,497 SEK
Mexico Monterrey	52	Fast	0,155 SEK
Mikronesien	691	Fast	2,331 SEK
Moçambique	258	Fast	1,555 SEK
Moçambique Mobil	258	Mobil	1,555 SEK
Moçambique Mobil Vodacom	258	Mobil	2,720 SEK
Moldavien	373	Fast	0,969 SEK
Moldavien Chisinau	373	Fast	0,903 SEK
Moldavien Mobil	373	Mobil	1,386 SEK
Moldavien Mobil Eventis	373	Mobil	1,749 SEK
Moldavien Mobil MoldCell	373	Mobil	1,611 SEK
Moldavien Mobil Moldtelecom	373	Mobil	2,066 SEK
Moldavien Mobil Orange	373	Mobil	1,522 SEK
Moldavien Pridnestrovie	373	Fast	0,969 SEK
Monaco	377	Fast	0,228 SEK
Monaco Mobil	377	Mobil	2,137 SEK
Monaco Mobil Guinea	377	Mobil	3,886 SEK
Monaco Mobil KFOR	377	Mobil	2,565 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Monaco Mobil Liberia	377	Mobil	3,886 SEK
Monaco Value Added Services	377	Fast	3,886 SEK
Mongoliet	976	Fast	1,771 SEK
Mongoliet Mobil	976	Mobil	1,962 SEK
Montenegro	382	Fast	1,154 SEK
Montenegro Mobil	382	Mobil	2,602 SEK
Montenegro Mobil MTEL	382	Mobil	1,574 SEK
Montserrat	1	Fast	1,555 SEK
Myanmar	95	Fast	3,886 SEK
Namibia	264	Fast	1,340 SEK
Namibia Mobil	264	Mobil	2,022 SEK
Nauru	674	Fast	9,520 SEK
Nederländerna	31	Fast	0,140 SEK
Nederländerna Mobil Callmax	31	Mobil	15,988 SEK
Nederländerna Mobil KPN	31	Mobil	1,632 SEK
Nederländerna Mobil O2	31	Mobil	1,652 SEK
Nederländerna Mobil Orange	31	Mobil	1,723 SEK
Nederländerna Mobil Scarlet	31	Mobil	3,886 SEK
Nederländerna Mobil Tele2	31	Mobil	1,749 SEK
Nederländerna Mobil T-Mobil	31	Mobil	1,709 SEK
Nederländerna Mobil Vodafone	31	Mobil	1,592 SEK
Nederländska Antillerna	599	Fast	1,894 SEK
Nederländska Antillerna Mobil	599	Mobil	1,894 SEK
Nepal	977	Fast	2,428 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Nepal Kathmandu	977	Fast	1,943 SEK
Nepal Mobil	977	Mobil	2,428 SEK
Nicaragua	505	Fast	2,434 SEK
Nicaragua Mobil	505	Mobil	3,074 SEK
Niger	227	Fast	1,234 SEK
Niger Mobil	227	Mobil	1,234 SEK
Nigeria	234	Fast	1,749 SEK
Nigeria Lagos	234	Fast	1,205 SEK
Nigeria Mobil	234	Mobil	1,749 SEK
Nigeria Mobil Globacom	234	Mobil	1,749 SEK
Nigeria Mobil MTN	234	Mobil	1,749 SEK
Niue Öarna	683	Fast	5,828 SEK
Nordkorea	850	Fast	5,625 SEK
Norfolk Öarna	672	Fast	5,828 SEK
Norge	47	Fast	0,143 SEK
Norge Mobil	47	Mobil	2,711 SEK
Norge Mobil Netcom	47	Mobil	1,788 SEK
Norge Mobil Tele2	47	Mobil	2,526 SEK
Norge Mobil Telenor Mobil	47	Mobil	1,340 SEK
Norge Special Nummer	47	Fast	1,555 SEK
Nya Kaledonien	687	Fast	3,497 SEK
Nya Zeeland	64	Fast	0,169 SEK
Nya Zeeland Mobil	64	Mobil	2,700 SEK
Oman	968	Fast	1,623 SEK
Oman Mobil	968	Mobil	1,989 SEK
Pakistan	92	Fast	1,145 SEK
Pakistan Karachi	92	Fast	1,145 SEK
Pakistan Lahore	92	Fast	1,145 SEK
Pakistan Mobil	92	Mobil	1,145 SEK
Palau Islands	680	Fast	10,977 SEK
Palestina	970	Fast	2,914 SEK
Palestina Israel	970	Fast	2,914 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Palestina Mobil	970	Mobil	2,914 SEK
Palestina Mobil Israel	970	Mobil	2,914 SEK
Panama	507	Fast	0,291 SEK
Panama Mobil	507	Mobil	1,126 SEK
Panama Panama City	507	Fast	0,175 SEK
Papa Nya Guinea	675	Fast	7,188 SEK
Paraguay	595	Fast	0,991 SEK
Paraguay Mobil	595	Mobil	0,991 SEK
Peru	51	Fast	2,950 SEK
Peru Lima	51	Fast	0,310 SEK
Peru Mobil	51	Mobil	2,160 SEK
Polen	48	Fast	0,122 SEK
Polen Call Center	48	Fast	0,142 SEK
Polen Mobil	48	Mobil	1,560 SEK
Polen Mobil Era	48	Mobil	1,560 SEK
Polen Mobil Orange	48	Mobil	1,560 SEK
Polen Mobil P4	48	Mobil	2,211 SEK
Polen Premium Nummer	48	Fast	0,282 SEK
Polen Warszawa	48	Fast	0,114 SEK
Portugal	351	Fast	0,146 SEK
Portugal Mobil	351	Mobil	3,886 SEK
Portugal Mobil Optimus	351	Mobil	1,652 SEK
Portugal Mobil TMN	351	Mobil	1,652 SEK
Portugal Mobil Vodafone	351	Mobil	1,652 SEK
Puerto Rico	1	Fast	0,155 SEK
Qatar	974	Fast	2,137 SEK
Qatar Mobil	974	Mobil	2,137 SEK
Réunion	262	Fast	1,991 SEK
Réunion Mobil	262	Mobil	3,886 SEK
Rumänien	40	Fast	0,214 SEK
Rumänien Alternativa Nätverk	40	Fast	0,357 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Rumänien Bukarest	40	Fast	0,214 SEK
Rumänien Mobil	40	Mobil	2,326 SEK
Rumänien Mobil Orange	40	Mobil	1,249 SEK
Rumänien Mobil Telemobil	40	Mobil	2,008 SEK
Rumänien Mobil Vodafone	40	Mobil	1,249 SEK
Rwanda	250	Fast	1,846 SEK
Rwanda Mobil	250	Mobil	1,846 SEK
Ryssland	7	Fast	0,303 SEK
Ryssland GlobalTel Satellite	7	Fast	18,425 SEK
Ryssland Mobil	7	Mobil	0,485 SEK
Ryssland Moskva	7	Fast	0,115 SEK
Ryssland St. Petersburg	7	Fast	0,115 SEK
Ryssland Zone 2	7	Fast	0,609 SEK
San Marino	378	Fast	3,796 SEK
Sao Tome & Principe	239	Fast	13,600 SEK
Saudi Arabien	966	Fast	1,943 SEK
Saudi Arabien Jeddah	966	Fast	1,943 SEK
Saudi Arabien Mobil	966	Mobil	2,932 SEK
Saudi Arabien Mobil Mobily	966	Mobil	2,932 SEK
Saudi Arabien Riyadh	966	Fast	0,388 SEK
Schweiz	41	Fast	0,196 SEK
Schweiz Företag	41	Fast	0,850 SEK
Schweiz Mobil	41	Mobil	6,270 SEK
Schweiz Mobil 3G	41	Mobil	7,458 SEK
Schweiz Mobil Orange	41	Mobil	2,540 SEK
Schweiz Mobil Swisscom	41	Mobil	2,186 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Schweiz Mobil Tele2	41	Mobil	3,856 SEK
Senegal	221	Fast	1,943 SEK
Senegal Mobil	221	Mobil	2,151 SEK
Serbien	381	Fast	0,648 SEK
Serbien Belgrad	381	Fast	0,648 SEK
Serbien Mobil	381	Mobil	2,237 SEK
Serbien Mobil Mob Tel	381	Mobil	1,965 SEK
Serbien Mobil VIP Operator	381	Mobil	2,037 SEK
Seychellerna	248	Fast	1,652 SEK
Sierra Leone	232	Fast	2,623 SEK
Sierra Leone Mobil	232	Mobil	2,720 SEK
Singapore	65	Fast	0,108 SEK
Singapore Mobil	65	Mobil	0,108 SEK
Slovakien	421	Fast	0,192 SEK
Slovakien Mobil	421	Mobil	1,698 SEK
Slovakien Mobil O2	421	Mobil	1,740 SEK
Slovakien Mobil Orange	421	Mobil	1,705 SEK
Slovenien	386	Fast	0,263 SEK
Slovenien Mobil IPKO Net	386	Mobil	3,146 SEK
Slovenien Mobil Simobil	386	Mobil	3,146 SEK
Slovenien Mobil TusMobil	386	Mobil	3,146 SEK
Slovenien Voljatel – Siol	386	Fast	0,763 SEK
Soloman Öarna	677	Fast	6,800 SEK
Somalien	252	Fast	5,148 SEK
Spanien	34	Fast	0,126 SEK
Spanien Mobil	34	Mobil	3,905 SEK
Spanien Mobil Amena	34	Mobil	1,806 SEK
Spanien Mobil	34	Mobil	3,886 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Euskaltel			
Spanien Mobil Movistar	34	Mobil	1,592 SEK
Spanien Mobil Vodafone	34	Mobil	1,612 SEK
Spanien Mobil Xfera	34	Mobil	3,886 SEK
Sri Lanka	94	Fast	1,029 SEK
Sri Lanka Mobil	94	Mobil	1,186 SEK
Sri Lanka Mobil Dialog	94	Mobil	1,186 SEK
St. Helena	290	Fast	20,011 SEK
St. Helena Tristan da Cunha	290	Fast	20,011 SEK
St. Kitts & Nevis	1	Fast	2,157 SEK
St. Kitts & Nevis Mobil	1	Mobil	2,380 SEK
St. Lucia	1	Fast	2,331 SEK
St. Lucia Mobil	1	Mobil	2,331 SEK
St. Pierre & Miquelon	508	Fast	3,886 SEK
St. Pierre & Miquelon Mobil	508	Mobil	3,886 SEK
St. Vincent	1	Fast	2,458 SEK
St. Vincent Mobil	1	Mobil	2,555 SEK
Storbritannien	44	Fast	0,109 SEK
Storbritannien Audiotext	44	Fast	1,380 SEK
Storbritannien Mobil	44	Mobil	3,595 SEK
Storbritannien Mobil HI3G	44	Mobil	3,546 SEK
Storbritannien Mobil O2	44	Mobil	1,574 SEK
Storbritannien Mobil Orange	44	Mobil	1,592 SEK
Storbritannien Mobil T-Mobil	44	Mobil	1,817 SEK
Storbritannien Mobil	44	Mobil	1,885 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Vodafone			
Storbritannien NTS	44	Fast	0,680 SEK
Storbritannien Personliga nummer	44	Fast	3,011 SEK
Sudan	249	Fast	1,011 SEK
Sudan Mobil	249	Mobil	1,068 SEK
Surinam	597	Fast	2,272 SEK
Surinam Mobil	597	Mobil	2,272 SEK
Swaziland	268	Fast	1,689 SEK
Swaziland Mobil	268	Mobil	3,956 SEK
Sydafrika	27	Fast	1,846 SEK
Sydafrika Kapstaden	27	Fast	0,720 SEK
Sydafrika Mobil	27	Mobil	1,749 SEK
Sydkorea	82	Fast	0,627 SEK
Sydkorea Mobil	82	Mobil	0,777 SEK
Syrien	963	Fast	1,806 SEK
Syrien Mobil	963	Mobil	2,040 SEK
Taiwan	886	Fast	0,175 SEK
Taiwan Mobil	886	Mobil	0,874 SEK
Tajikistan	992	Fast	0,785 SEK
Tajikistan Mobil	992	Mobil	0,871 SEK
Tanzania	255	Fast	2,769 SEK
Tanzania Dar Es Salaam	255	Fast	2,769 SEK
Tanzania Mobil	255	Mobil	2,769 SEK
Tanzania Mobil Vodacom	255	Mobil	2,769 SEK
Tanzania Mobil Zantel	255	Mobil	2,769 SEK
Thailand	66	Fast	0,252 SEK
Thailand Bangkok	66	Fast	0,234 SEK
Thailand Mobil	66	Mobil	0,331 SEK
Tjeckien	420	Fast	0,208 SEK
Tjeckien Mobil	420	Mobil	1,592 SEK
Togo	228	Fast	2,555 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Togo Mobil	228	Mobil	3,592 SEK
Tokelau	690	Fast	7,285 SEK
Tonga	676	Fast	19,426 SEK
Trinidad & Tobago	1	Fast	0,982 SEK
Trinidad & Tobago Mobil	1	Mobil	2,398 SEK
Tunisien	216	Fast	1,652 SEK
Tunisien Mobil	216	Mobil	2,466 SEK
Tunisien Mobil Orascom	216	Mobil	2,428 SEK
Turkiet	90	Fast	0,317 SEK
Turkiet Ankara	90	Fast	0,272 SEK
Turkiet Istanbul	90	Fast	0,243 SEK
Turkiet Izmir	90	Fast	0,272 SEK
Turkiet Mobil	90	Mobil	1,749 SEK
Turkiet Mobil Aria	90	Mobil	1,885 SEK
Turkiet Mobil Norra Cypem Telsim	90	Mobil	2,137 SEK
Turkiet Mobil Norra Cypem Turkcell	90	Mobil	2,000 SEK
Turkiet Mobil Telsim	90	Mobil	1,749 SEK
Turkiet Mobil Turkcell	90	Mobil	1,243 SEK
Turkiet North Cypem	90	Fast	1,166 SEK
Turkmenistan	993	Fast	0,871 SEK
Turks & Caicos Islands	1	Fast	2,369 SEK
Tuvalu	688	Fast	5,245 SEK
Tyskland	49	Fast	0,117 SEK
Tyskland IP Phone	49	Fast	0,272 SEK
Tyskland Mobil E-PLUS	49	Mobil	1,509 SEK
Tyskland Mobil O2	49	Mobil	1,508 SEK
Tyskland Mobil T-Mobil	49	Mobil	1,317 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Tyskland Mobil Vodafone	49	Mobil	1,352 SEK
Tyskland Personliga Nummer	49	Fast	2,078 SEK
Uganda	256	Fast	1,263 SEK
Uganda Mobil	256	Mobil	1,263 SEK
Ukraina	380	Fast	0,829 SEK
Ukraina Kiev	380	Fast	0,771 SEK
Ukraina Mobil	380	Mobil	1,108 SEK
Ukraina Mobil Astelit	380	Mobil	1,091 SEK
Ukraina Mobil Golden Telecom	380	Mobil	1,095 SEK
Ukraina Mobil Kyivstar	380	Mobil	1,094 SEK
Ukraina Mobil UMC	380	Mobil	1,122 SEK
Ukraina Mobil WellCom	380	Mobil	0,994 SEK
Ungern	36	Fast	0,157 SEK
Ungern Budapest	36	Fast	0,148 SEK
Ungern Mobil Pannon	36	Mobil	1,462 SEK
Ungern Mobil T- Mobil	36	Mobil	1,414 SEK
Ungern Mobil Vodafone	36	Mobil	1,578 SEK
Uruguay	598	Fast	0,631 SEK
Uruguay Mobil	598	Mobil	2,351 SEK
US Virgin Islands	1	Fast	0,291 SEK
USA	1	Fast	0,165 SEK
USA Alaska	1	Fast	0,212 SEK
USA Betal 800	1	Fast	0,154 SEK
USA Guam	1	Fast	0,772 SEK
USA Hawaii	1	Fast	0,289 SEK
USA Saipan	1	Fast	0,777 SEK
USA Samoa	1	Fast	1,197 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Uzbekistan	998	Fast	0,626 SEK
Uzbekistan Mobil	998	Mobil	0,632 SEK
Uzbekistan Tashkent	998	Fast	0,278 SEK
Wallis & Futuna	681	Fast	11,657 SEK
Vanuatu	678	Fast	5,828 SEK
Vanuatu Mobil	678	Mobil	6,023 SEK
Venezuela	58	Fast	0,262 SEK
Venezuela Caracas	58	Fast	0,205 SEK
Venezuela Mobil	58	Mobil	1,360 SEK
Vietnam	84	Fast	0,622 SEK
Vietnam Hanoi	84	Fast	1,223 SEK
Vietnam Ho Chi Minh City	84	Fast	1,166 SEK
Vietnam Mobil	84	Mobil	1,223 SEK
Vietnam Mobil Vinaphone	84	Mobil	1,223 SEK
Västra Samoa	685	Fast	5,051 SEK
Yemen	967	Fast	1,418 SEK
Zambia	260	Fast	1,088 SEK
Zambia Mobil	260	Mobil	1,592 SEK
Zimbabwe	263	Fast	0,545 SEK
Zimbabwe Mobil	263	Mobil	2,526 SEK
Zimbabwe Mobil Econet	263	Mobil	3,671 SEK
Zimbabwe Mobil Netone	263	Mobil	1,457 SEK
Öst Timor	670	Fast	15,543 SEK
Österrike	43	Fast	0,138 SEK
Österrike Mobil Connect One	43	Mobil	1,371 SEK
Österrike Mobil Hutchison	43	Mobil	1,820 SEK
Österrike Mobil Mobilcom	43	Mobil	0,954 SEK
Österrike Mobil Tele2	43	Mobil	1,371 SEK



Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariernr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Österrike Mobil T-Mobil	43	Mobil	1,277 SEK
Österrike Personliga Nummer	43	Fast	2,880 SEK
Österrike Wien	43	Fast	0,132 SEK

4.1.3.2.2 Pris Anslutning mot publika telenätet

Följande priser avser Anslutning mot publika telenätet för Kund som har transmissionskapacitet mot Internet eller DGC. Hårdvara i form av AT-adapter samt basfunktioner under punkt 2.1.4.1 ”Basfunktioner” är inkluderad i priset:

Anslutning mot publika telenätet, analogt gränssnitt (st)	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
1	79 SEK	69 SEK	12 månader

Följande priser avser Anslutning mot publika telenätet med gränssnitt enligt standarden ISDN-PRI (30B+D). Transmissionstjänst är inkluderad i priset:

Anslutning mot publika telenätet, ISDN-PRI (30B+D)	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
30 kanaler	5 000 SEK	1 000 SEK	12 månader
60 kanaler	10 000 SEK	2 000 SEK	12 månader
90 kanaler	15 000 SEK	3 000 SEK	12 månader
120 kanaler	20 000 SEK	4 000 SEK	12 månader

4.1.3.2.3 Pris Anslutning mot publika telenätet med IP

Följande priser avser Anslutning mot publika telenätet med IP (SIP-trunk) för Kund som har transmissionskapacitet mot Internet eller DGC. Basfunktioner under punkt 2.1.4.1 ”Basfunktioner” är inkluderad i priset.

Anslutning mot publika telenätet med IP (st)	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
1	100 SEK	40 SEK	12 månader

Kund har även möjlighet att köpa SIP-trunk inklusive transmissionstjänst. Ett aktivt samtal beräknas ta cirka 100 Kbit/s i transmissionskapacitet. Total kostnad för tjänsten följer nedan:

Transmissionskapacitet	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	2 500 SEK	1 000 SEK	12 månader
1 Mbit/s	2 500 SEK	1 200 SEK	12 månader
2 Mbit/s	2 500 SEK	1 400 SEK	12 månader

4 Mbit/s	5 000 SEK	2 600 SEK	12 månader
8 Mbit/s	5 000 SEK	4 400 SEK	12 månader
10 Mbit/s	15 000 SEK	5 500 SEK	12 månader
50 Mbit/s	25 000 SEK	6 900 SEK	12 månader
100 Mbit/s	25 000 SEK	8 300 SEK	12 månader

4.1.3.2.4 Pris Uppringd anslutning via publika telenätet för datatrafik

Uppringd anslutning via publika telenätet för datatrafik	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
1 användarkonto	500 SEK	70 SEK	12 månader

4.1.3.2.5 Pris Punkt till punktförbindelse abonnentväxel

Följande priser avser Punkt till punktanslutning abonnentväxel med gränssnitt IP eller enligt standarden G.703 120 Ω eller 75 Ω:

Transmissionskapacitet Punkt till punktförbindelse abonnentväxel med IP	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	3 750 SEK	1 300 SEK	12 månader
1 Mbit/s	3 750 SEK	1 560 SEK	12 månader
2 Mbit/s	3 750 SEK	1 820 SEK	12 månader
2 Mbit/s G.703	3 750 SEK	2 320 SEK	12 månader
4 Mbit/s	7 500 SEK	3 380 SEK	12 månader
8 Mbit/s	7 500 SEK	5 720 SEK	12 månader
10 Mbit/s	22 500 SEK	7 150 SEK	12 månader
50 Mbit/s	37 500 SEK	8 970 SEK	12 månader
100 Mbit/s	37 500 SEK	10 790 SEK	12 månader
1000 Mbit/s	52 500 SEK	18 850 SEK	12 månader

4.1.3.2.6 Pris Direktvalsnummer och nummerserier

Direktvalsnummer och nummerserier (st)	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
1	0 SEK	0 SEK	12 månader
10	0 SEK	0 SEK	12 månader
100	0 SEK	0 SEK	12 månader
1000	0 SEK	0 SEK	12 månader

Nummerportering	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
1	0 SEK	0 SEK	12 månader
10	0 SEK	0 SEK	12 månader
100	0 SEK	0 SEK	12 månader
1000	0 SEK	0 SEK	12 månader

4.1.3.2.7 Pris Basfunktioner

Prissättning för basfunktioner ingår i DGCs prissättning av Anslutning mot publika telenätet samt Anslutning mot publika telenätet med IP.

4.1.3.2.8 Pris Tilläggfunktioner

Tjänst	Enhet	Kostnad per månad	Avtalstid
Spärr av samtal till av Kund utvalda destinationer	-	0 SEK	12 månader
Nationella riktnummer (geografiskt oberoende)	10	50 SEK	12 månader
	100	75 SEK	
	1000	333 SEK	
Nationella nummerserier	10	0 SEK	12 månader
	100	0 SEK	
	1000	0 SEK	
Sluten användargrupp (Closed User Group)	Per användare	50 SEK	12 månader
Gruppnummer till ett	Per ringgrupp	47 SEK	12 månader

antal abonnemang			
Betalsamtal	-	På begäran	12 månader

4.1.3.2.9 Pris Redundans

Kostnad för Gränssnittsutrustning router tillkommer i enlighet med punkt 4.1.3.3.5. i denna bilaga. Observera att kostnad för Gränssnittsutrustning router dubbleras vid val av utförande Avancerad.

Transmissionskapacitet	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	2 500 SEK	1 000 SEK	12 månader
1 Mbit/s	2 500 SEK	1 200 SEK	12 månader
2 Mbit/s	2 500 SEK	1 400 SEK	12 månader
4 Mbit/s	5 000 SEK	2 600 SEK	12 månader
8 Mbit/s	5 000 SEK	4 400 SEK	12 månader
10 Mbit/s	15 000 SEK	5 500 SEK	12 månader
50 Mbit/s	25 000 SEK	6 900 SEK	12 månader
100 Mbit/s	25 000 SEK	8 300 SEK	12 månader

4.1.3.3 Transmissionstjänster

Alla priser redovisas exklusive Kammarkollegiets rabattsatser under punkt 4.1.2 ”Priser och rabattsatser” i denna bilaga.

4.1.3.3.1 Pris WAN-anslutning

Transmissionskapacitet WAN-anslutning	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	2 500 SEK	1 000 SEK	12 månader
1 Mbit/s	2 500 SEK	1 200 SEK	12 månader
2 Mbit/s	2 500 SEK	1 400 SEK	12 månader
4 Mbit/s	5 000 SEK	2 600 SEK	12 månader
8 Mbit/s	5 000 SEK	4 400 SEK	12 månader
10 Mbit/s	15 000 SEK	5 500 SEK	12 månader
50 Mbit/s	25 000 SEK	6 900 SEK	12 månader
100 Mbit/s	25 000 SEK	8 300 SEK	12 månader
1000 Mbit/s	35 000 SEK	14 500 SEK	12 månader

4.1.3.3.2 Pris Internetanslutning

Transmissionskapacitet Internetanslutning	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	2 500 SEK	1 000 SEK	12 månader
1 Mbit/s	2 500 SEK	1 200 SEK	12 månader
2 Mbit/s	2 500 SEK	1 400 SEK	12 månader
4 Mbit/s	5 000 SEK	2 600 SEK	12 månader
8 Mbit/s	5 000 SEK	4 400 SEK	12 månader
10 Mbit/s	15 000 SEK	5 500 SEK	12 månader
50 Mbit/s	25 000 SEK	6 900 SEK	12 månader
100 Mbit/s	25 000 SEK	8 300 SEK	12 månader
1000 Mbit/s	Enligt offert	Enligt offert	12 månader

4.1.3.3.3 Pris Punkt till punktanslutning

Transmissionskapacitet Punkt till punktanslutning	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	3 750 SEK	1 300 SEK	12 månader
1 Mbit/s	3 750 SEK	1 560 SEK	12 månader
2 Mbit/s	3 750 SEK	1 820 SEK	12 månader
4 Mbit/s	7 500 SEK	3 380 SEK	12 månader
8 Mbit/s	7 500 SEK	5 720 SEK	12 månader
10 Mbit/s	22 500 SEK	7 150 SEK	12 månader
50 Mbit/s	37 500 SEK	8 970 SEK	12 månader
100 Mbit/s	37 500 SEK	10 790 SEK	12 månader
1000 Mbit/s	52 500 SEK	18 850 SEK	12 månader

4.1.3.3.4 Pris Arbete i fastighetsnät

Tjänst	Installationsavgift*
Fastighetsnät koppar	1 600 SEK**
Fastighetsnät fiber	10 000 SEK**

* Rabattsats enligt punkt 4.1.2.2 Engångskostnad gäller ej för Installationsavgift.

** Installationsavgift gäller under normala fastighetsnätsförhållanden.

4.1.3.3.5 Pris Gränssnittsutrustning router

Routerhårdvara	Kostnad per enhet
Cisco 871	2 200 SEK
Cisco 1811	5 800 SEK
Cisco 2811	9 800 SEK
Router 1000 Mbit/s	Enligt offert

För tjänsterna Kryptering och Tunnling av andra protokoll behövs som minst router av typ Cisco 1811 varvid detta bli instegsmodell istället för Cisco 871.

4.1.3.3.6 Pris Gränssnittsutrustning övrigt

Switchhårdvara	Kostnad per enhet
Clavister SG12	6 000 SEK
Clavister SG3210	42 000 SEK
Clavistet SG4450	450 000 SEK
HP ProCurve 2600	4 000 SEK
Cisco 3560	20 000 SEK

4.1.3.3.7 Pris Fler funktioner i samma anslutning

Transmissionskapacitet anslutning	Engångs-kostnad per anslutning	Kostnad per månad, nät och anslutning
0,512 till 1000 Mbit/s	500 SEK	150 SEK

4.1.3.3.8 Pris Redundans

Kostnad för Gränssnittsutrustning router tillkommer i enlighet med punkt 4.1.3.3.5 i denna bilaga. Observera att kostnad för Gränssnittsutrustning router dubblas vid val av utförande Avancerad.

Transmissionskapacitet sekundär anslutning	Engångskostnad	Kostnad per månad	Avtalstid
0,512 Mbit/s	2 500 SEK	1 000 SEK	12 månader
1 Mbit/s	2 500 SEK	1 200 SEK	12 månader
2 Mbit/s	2 500 SEK	1 400 SEK	12 månader
4 Mbit/s	5 000 SEK	2 600 SEK	12 månader



8 Mbit/s	5 000 SEK	4 400 SEK	12 månader
10 Mbit/s	15 000 SEK	5 500 SEK	12 månader
50 Mbit/s	25 000 SEK	6 900 SEK	12 månader
100 Mbit/s	25 000 SEK	8 300 SEK	12 månader
1000 Mbit/s	35 000 SEK	14 500 SEK	12 månader

4.1.3.3.9 Pris Quality of Service

Kostnad för Gränssnittsutrustning router tillkommer i enlighet med punkt 4.1.3.2 i denna bilaga vid val av utförande Avancerad. För transmissionstjänst levererad över annan accessteknologi än SHDSL tillkommer alltid kostnad för Gränssnittsutrustning router.

Quality of Service-utförande	Kostnad per månad och WAN-anslutning
Standard (prioriterad och oprioriterad)	50 SEK
Avancerad (högprioriterad, prioriterad och oprioriterad)	100 SEK

4.1.3.3.10 Pris Virtuella nät

Transmissionskapacitet anslutning	Engångskostnad per anslutning	Kostnad per månad, nät och anslutning
0,512 till 1000 Mbit/s	500 SEK	150 SEK

4.1.3.3.11 Pris Multicast och broadcast

Tjänst	Engångskostnad	Kostnad per månad och anslutning
IP Multicast	1 000 SEK	250 SEK

4.1.3.3.12 Pris Tunnling av andra protokoll

Transmissionskapacitet anslutning	Engångskostnad per anslutning	Kostnad per månad och anslutning
0,512 till 1000 Mbit/s	1 000 SEK*	500 SEK*

* Kostnad för tjänsterna Gränssnittsutrustning router och Brandvägg tillkommer.

4.1.3.3.13 Pris Kryptering

Transmissionskapacitet anslutning	Engångskostnad per anslutning	Kostnad per månad och anslutning
0,512 till 1000 Mbit/s	1 000 SEK*	500 SEK

* Kostnad för tjänsten Gränssnittsutrustning router tillkommer.

4.1.3.3.14 Pris Brandvägg

DGCs brandväggstekniker bistår kostnadsfritt med hjälp i samband med att regelverket tas fram och skall upplysa om uppenbara säkerhetsrisker. I tjänsten ingår även obegränsat antal, kostnadsfria förändringar av brandväggens konfiguration.

Tjänst	Begränsning	Engångskostnad	Kostnad per månad
Brandvägg Avancerad	Max 100 Mbit/s	0 SEK	1 890 SEK
Brandvägg Utökad	Max 1000 Mbit/s	5 000 SEK	2 500 SEK

4.1.3.3.15 Pris Viruskontroll

Antal användare	Engångskostnad	Kostnad per månad
Max 25 användare	0 SEK	750 SEK
Max 50 användare	0 SEK	1 350 SEK
Max 100 användare	0 SEK	2 400 SEK
Max 150 användare	0 SEK	3 450 SEK
Max 200 användare	0 SEK	4 400 SEK
Max 300 användare	0 SEK	5 950 SEK
Ytterligare 100 användare	0 SEK	1 800 SEK

4.1.3.3.16 Pris Content Scanning

Tjänst	Engångskostnad	Kostnad per månad och användare
Content scanning	0 SEK	42 SEK

4.1.3.3.17 Pris PI-adresser

Tjänst	Engångskostnad
Ansökan till RIPE om PI-adresser	5 000 SEK

4.1.3.3.18 Pris Säker anslutning över Internet

I den fasta månadskostnaden för utförande Utökad ingår fria förändringar av regelverket samt förändring av användarnas grupp tillhörighet.

Utförande	Enhet	Engångskostnad	Kostnad per månad
Standard	1 användare	100 SEK	70 SEK
Utökad	1 användare	100 SEK	70 SEK
Statisk tunnel	1 st	1 500 SEK	450 SEK*

* Om Kund även önskar kundplacerad brandvägg tillkommer Kostnad per månad om 500 SEK exkl. moms.

4.1.3.3.19 Pris Åtkomst till Router

Tjänst	Kostnad per månad och router
Åtkomst till router	15 SEK

4.1.3.4 Pris Övriga funktioner, produkter och tjänster

Alla priser redovisas exklusive Kammarkollegiets rabattsatser under punkt 4.1.2 ”Priser och rabattsatser” i denna bilaga.

4.1.3.4.1 Pris Konsulttjänster

Tjänst	Kostnad per timme
Utbildningskonsult	995 SEK
Övriga konsulttjänster	995 SEK
Helhetsansvar vid införande	
Design och analys av Kunds IT-miljö	995 SEK
Projektledning	995 SEK
Installation och leveranstest	995 SEK
Migrering	995 SEK
Arbete i Kunds IT-miljö	995 SEK

Bilaga 2
Funktioner, produkter, tjänster och priser
Diariennr 93-25-09
Fasta- och mobila operatörstjänster samt
transmissionstjänster – C

Övriga kostnader	
Reseersättning, boende, taxi, flyg etc	Enligt överenskommelse
Konsultarbete utanför arbetstid	Enligt överenskommelse

4.1.3.4.2 Pris Jourservice

Tjänst	Startavgift	Kostnad per timme
Jourservice, inställelsetid 4 timmar, 8-18 vardagar	2 500 SEK	995 SEK
Jourservice, inställelsetid 2 timmar, 8-18 vardagar	5 000 SEK	995 SEK
Jourservice, inställelsetid 2 timmar, dygnet runt alla dagar	7 500 SEK	1 595 SEK

4.1.3.4.3 Pris Leveranstjänster

Tjänst	Kostnad per ärende
Expressleverans (10-12 arbetsdagar)	10 000 SEK
Expressleverans (<10 arbetsdagar)	5 000 SEK + 15 000 SEK

4.2 Priser Fasta operatörstjänster

4.2.1.1 Prissättningsmodeller

DGC skall erbjuda alternativ prissättningsmodell med i huvudsak fastpris, s.k. flat rate för enskilda abonnemang eller en grupp av abonnemang.

DGC erbjuder alternativ prissättningsmodell av så kallad flat rate-modell för tjänsterna Anslutning mot publika telenätet och Anslutning mot publika telenätet med IP. Prissättningsmodellen ger Kund möjlighet till en praktiskt obegränsad mängd samtal av viss typ till en fast Kostnad per månad enligt nedan:

Flat rate-abonnemang	Övrigt	Kostnad per månad och kanal
FastFast	Fria samtal till det fasta nätet utan startavgift, i övrigt enligt punkt 4.1.3 "Prislista" i denna bilaga. Max 1500 minuter per månad	84 SEK
FastMobilFast	Fria samtal till det fasta nätet och till alla mobilnät utan startavgift, i övrigt enligt punkt 4.1.3 "Prislista" i denna bilaga. Max 1500 minuter per månad varav max 500 minuter till mobila nät	385 SEK

Tjänsten förutsätter att Kund köper Anslutning mot publika telenätet eller Anslutning mot publika telenätet med IP. Abonnemangen kan grupperas för till exempel Anslutning mot publika telenätet med gränssnitt ISDN-PRI (30B+D). Kostnad per månad skall då multipliceras med antal kanaler.

4.2.1.2 Enhetlig prissättning

DGC erbjuder Fasta operatörstjänster i hela Sverige och har en fast prissättning för dessa inom samtliga tätorter definierade i Statistiska Centralbyråns publikation Tätorter 2005 samt övriga Sverige. För tjänster inom Fasta operatörstjänster där transmissionstjänst ingår, såsom Anslutning mot publika telenätet inklusive transmissionstjänst eller Punkt till punktanslutning abonnentväxel, gäller Enhetlig prissättning enligt punkt 4.3.1.1 "Enhetlig prissättning" för Transmissionstjänster i Ramavtalets bilaga 2 "Funktioner, produkter, tjänster och priser".

4.3 Priser Transmissionstjänster

4.3.1 Allmänt

4.3.1.1 Enhetlig prissättning

DGC garanterar Kund att minst 90 % av alla kopparbaserade anslutningar och minst 75 % av alla fiberbaserade anslutningar i hela Sverige levereras till gällande prislista, det vill säga samma pris. DGCs prislista och garantin avseende denna ger Kammarkollegiet och Kund en rikstäckande och förmånlig prismodell. Till skillnad från annan vanligt förekommande prissättning innehåller DGCs priser varken ortstillägg, avståndstillägg eller zon-indelning.

Denna garanti motsvarar väl en täckning i enlighet med Statistiska Centralbyråns publikation Tätorter 2005.

Efter TeliaSonera är DGC den nätoperatör som installerat aktiv utrustning för symmetriska koppar- och fibertjänster i flest antal telestationer runt om i Sverige, för närvarande cirka 270 stycken. Utöver detta är DGC uppkopplade mot samtliga större stadsnät, se Ramavtalets bilaga 6 "Underleverantörer" samt DGCs bilaga 7 "DGC Noteringsprospekt" för ytterligare information.