

1 Indirect Voice beschrijving

1.1 Algemeen

Met de telefoniedienst van Verizon Business, Indirect Voice, kunt u vanuit iedere willekeurige lokatie snel naar het glasvezelnetwerk van Verizon Business. Daardoor profiteert u van de voordelen die Verizon Business te bieden heeft en bespaart u aanzienlijk op de kosten voor spraak-, data en faxverkeer naar locale, mobiele, nationale en internationale bestemmingen.

U behoudt uw aansluiting bij KPN. Door toevoeging van een prefix aan het gebelde nummer of via een vaste instelling worden de door u geselecteerde telefoongesprekken direct van het KPN netwerk naar het Verizon netwerk gerouteerd om daar verder naar de eindbestemming te worden gebracht. Bij een eenmalige instelling kunt u kiezen om de locale, nationale en internationale gesprekken en de gesprekken naar mobiele bestemmingen via Verizon Business te routeren. Er zijn twee manieren om toegang te krijgen tot het Verizon netwerk:

- **Carrier Pre-Select:** Eenmalige instelling in het KPN netwerk
- **Carrier Select:** Least Cost Routing software in uw PABX (telefooncentrale)

Iedere oproep wordt herkend aan de hand van het meegestuurde nummer van de oproeper (CLI, Calling Line Identification) voor verdere behandeling in het Verizon netwerk.

U ontvangt een volledig gespecificeerde factuur en u kunt 24 uur per dag een beroep doen op een van de professionele medewerkers van het Customer Service team.

Ook uw thuiswerkers kunnen van het Verizon netwerk gebruik maken door Carrier Select of de Carrier Pre-Select methode.

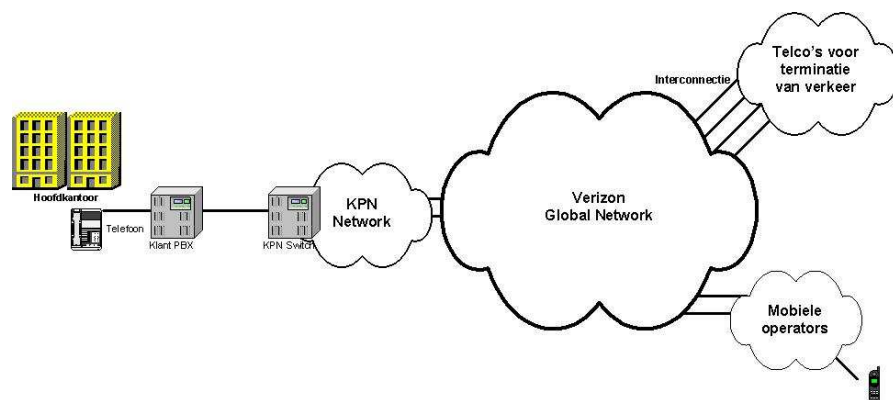
Het gebruik van Carrier Pre-Select of Carrier Select is vanaf iedere soort aansluiting mogelijk, zowel analoog als ISDN.

1.2 Beschrijving van de Dienst

1.2.1 Fysieke toegang

Met Indirect Voice kunt in op twee manieren toegang krijgen tot het Verizon netwerk. Via Carrier Pre Selectie of via Carrier Selectie. Hoe deze service wordt aangeboden wordt hieronder beschreven.

Carrier Pre-Select

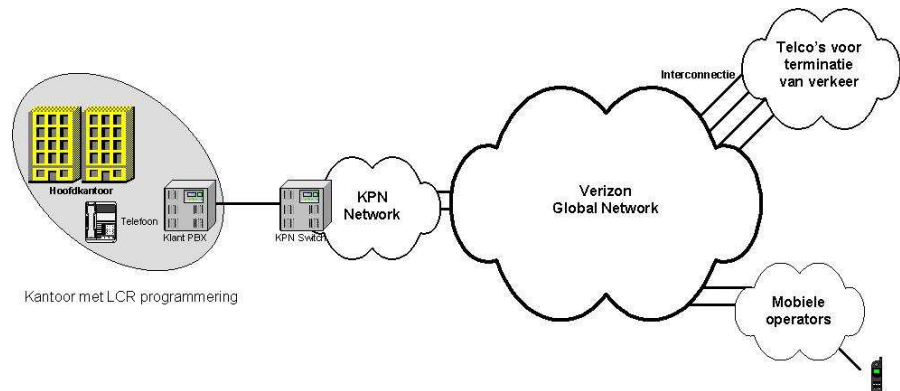


Figuur 1. Carrier Pre-Select

Met Carrier-Pre Select kunt u uw huidige telecoaanbieder opdracht geven al het lokale, mobiele, national en internationale verkeer automatisch via Verizon Business af te laten handelen. U hoeft dan geen aanpassingen te doen in uw PABX maar stelt de dienst eenmalig in via een Voice Response System (VRS). U dient dan wel in het VRS aan te geven welke CLIs u wilt activeren voor welke bestemmingen. Als u al uw telefoonnummers voor alle bestemmingen via WorldCom laat verlopen, ontvangt u maandelijks een volledig overzicht van al uw telefoonverkeer. Vervolgens worden de aanpassingen voor u gedaan in het netwerk van KPN Telecom.

Carrier Select

Met Least Cost Routing wordt uw PABX aangepast om voor nummers die uw medewerkers kiezen de Verizon Carrier Select code te plaatsen. In Nederland is deze code bijv. 1670. Alle gesprekken worden dan automatisch door de lokale telecoaanbieder naar Verizon Business gerouteerd. Het programmeren van uw PABX kan door Verizon Business verzorgd worden in samenwerking met uw PABX leverancier.



Figuur 2. Carrier Select

Voor zowel Carrier Pre Select als Carrier Select geldt dat de nummers van de oproeper (CLI's) bekend moeten zijn bij Verizon Business. Bij iedere oproep via het Verizon netwerk, wordt de meegezonden CLI gecontroleerd. Dit gebeurt razendsnel en is volledig automatisch. Indien bij bedrijfscentrales als CLI de extensies worden meegestuurd dan dienen ook deze bij Verizon Business bekend te zijn.

1.2.2 Verizon infrastructuur technologie

Verizon Business heeft een wereldwijd, en uiterst betrouwbaar glasvezelnetwerk in eigendom waarover zij ook het volledige beheer voert. Dit netwerk verbindt alle grote steden en zakencentra in Europa, Noord- en Zuid-Amerika en in het Aziatisch-Pacifische gebied. Ook de verbindingen tussen deze continenten zijn in eigendom en in eigen beheer van Verizon Business. Door mondiaal, nationaal, regionaal en lokaal gebruik te maken van een ringstructuur ontstaat een volledig dubbel uitgevoerd netwerk, waarvan beide helften het verkeer kunnen vervoeren.

SDH/SONET-technologie zorgt ervoor dat er vrijwel zonder tijdverlies en volledig automatisch kan worden overgeschakeld naar de back-up helft van de ring. Het resultaat is een buitengewoon hoge beschikbaarheidsgraad van de infrastructuur met een beschikbaarheidspercentage van 99,95%. Het eigendom stelt Verizon Business in staat het volledige beheer en de bewaking over dit netwerk te voeren. Onze Network Management Centres in Europa, de VS en het Verre Oosten zijn 24 uur per dag in bedrijf om de hoogst mogelijke bereikbaarheid te garanderen.

1.2.3 Verizon switched-network technologie

Het geschakelde netwerk communiceert via de meest actuele C7 ISUP versie. Dit is de hoogste en meest intelligente signalering die voor openbare geschakelde netwerken beschikbaar is. Het netwerk is opgebouwd uit drie lagen: lokaal, interlokaal/transit en internationaal. De centrales zijn van Nortel (DMS 100 en 250) en Ericsson (AXE 10). Dankzij de ringen en SDH/SONET in onze infrastructuur is de beschikbaarheidsgraad buitengewoon hoog. Voor alle zekerheid worden er per bestemming ook nog verschillende routes geprogrammeerd.

Interconnecties

Interconnectie bevindt zich over het algemeen zo dicht mogelijk bij de oproeper en opgeroepene. Ofwel, WorldCom neemt het verkeer van andere operators zo snel mogelijk over en levert het zo dicht mogelijk bij de bestemming af. Gesprekken worden veel langer dan bij andere operators op onze infrastructuur afgewikkeld, waardoor Verizon Business veel beter in staat is om de kwaliteit te garanderen.

Met alle grote telecommatachappijen over de gehele wereld, zoals AT&T, France Telecom, DTAG, KPN en BT, heeft Verizon Business meervoudige 2.5Gbit/s interconnecties. Deze bandbreedte garandeert een soepele interconnectie met andere operators.

Verizon Business levert grensoverschrijdende diensten over één enkel netwerk en op grond van onze 'Local-to-Global-to-Local' strategie voor serviceverlening doorbreken we hierbij voortdurend nieuwe grenzen. Waar de plaatselijke voorschriften dit toestaan doen wij omvangrijke investeringen voor het aanleggen van MANs (Metropolitan Area Networks) teneinde deze strategie zoveel mogelijk uit te breiden.

Interconnectie problemen wordt in het netwerk van Verizon Business voorkomen door een intensieve forecast procedure, waardoor tijdelijk actie kan worden ondernomen bij dreigende problemen. Ook de interconnectie capaciteit van het Verizon netwerk met het KPN Telecom netwerk is onderwerp van deze forecast procedure. Bij deze procedure wordt uit de uitkomsten van de verkoop prognose de theoretisch benodigde capaciteit ingeschat en besteld bij KPN Telecom.

Mochten er toch problemen verwacht worden, dan kan Verizon Business via het Netwerk Management Systeem (NMS) dynamisch het verkeer tussen de openbare centrales van Verizon Business monitoren en sturen. Er worden drie situaties onderscheiden: 1) normale conditie waarin het verkeer binnen 75% van de capaciteit blijft, 2) de gevaren zone waarin het verkeer de grens van 75% heeft overschreden en 3) de overload situatie, waarin een aantal gesprekken niet meer kan worden afgehandeld. Wordt in het NMS geconstateerd dat een bepaalde route zijn piekcapaciteit bijna heeft bereikt, dan wordt het routeringsplan in die centrale aangepast, zodat het verkeer over andere routes wordt getransporteerd.

Door de hierboven genoemde maatregelen kan een zeer goede kwaliteit van de indirect voice dienst worden gegarandeerd.

1.2.4 Gespecificeerde facturen

Verizon Business voorziet u van waardevolle management informatie. Dat geldt niet alleen voor de facturering, maar ook voor uw kostenbeheersing. Indien u meerdere vestigingen heeft, ontvangt u voor elke vestiging afzonderlijk de noodzakelijke informatie. Bovendien kunt u ook kiezen voor een verzamelfactuur. Op de overzichten staan zowel het PABX hoofdnummer van de oproeper als het nummer van de opgeroepene vermeld. Indien gewenst, is

facturatie per extentie mogelijk. Geslaagde oproepen worden per seconde in rekening gebracht.

U kunt kiezen uit drie verschillende maandrapportages, zowel op papier als in elektronische vorm als ASCII of Excel bestanden:

Een Algemeen Overzicht, waarop de kosten staan per gesprekstype: Lokaal, naar mobiel, nationaal en internationaal. Verder bestaat de mogelijkheid de kosten uit te splitsen per kostencentrum en/of toestelnummer.

Een Volledig Gespecificeerd Overzicht waarop alle gesprekken vermeld staan. Omdat dit gewoonlijk een omvangrijk overzicht is, is het ook verkrijgbaar op diskette.

Een Management Overzicht, waarop alle gegevens vermeld staan en gespreksanalyses worden gegeven.

Op vragen over facturen wordt binnen 48 uur gereageerd.

Ook kunt u de beschikking krijgen over Smartbill. Hiermee kunt u elk gewenst overzicht maken vanaf CDRom met alle gespreksgegevens.

1.2.5 SmartBill voor Windows

SmartBill is een optionele, flexibele, op Windows gebaseerde software tool, voor als u meer uit uw telefoonnota wilt halen. U kunt hiermee de gegevens van de nota filteren op tijd, dag, soort oproep, kosten, etc. Dit stelt u in staat om eigen overzichten en analyses te maken en zodoende actief uw telecommunicatie kosten te sturen.

SmartBill maakt gebruik van de Call Detail Records die u maandelijks worden aangeleverd via een CDRom. U verkrijgt waardevolle informatie omtrent:

- Meest gebelde nummers
- Duurste gesprekken
- Overzicht per cost center
- Overzicht vaste kosten
- Billing nummer directory
- Billing nummer samenvatting
- Analyse per bestemming
- Koopnummers

Gebruikers van SmartBill krijgen:

- De mogelijkheid individuele bellers, afdelingen en cost centers te monitoren
- Een overzicht van gebruik en trends bedrijfsbreed
- Een overzicht van type oproepen en de lengte daarvan

Ieder overzicht is te printen en te exporteren naar Excel, Word of Lotus 123.

De voordelen van SmartBill:

- Snel en eenvoudig een analyse van telefoonnota's
- Verhoogde efficiëntie en controle
- Kostenverlagend
- Volgen van vreemde belpatronen
- Geen tijden zoeken in een papieren nota
- Output direct naar management systemen
- Een waardevolle bron van management informatie

Indien u geïnteresseerd bent in de hierboven beschreven Verizon Smartbill informatie, geef dat dan aan op uw bestelformulier.

1.2.6 Geavanceerde ISDN toepassingen

ISDNdata

ISDNdata biedt u de mogelijkheid een of meerdere 64kb/s kanalen op te zetten, waarover data gestuurd kan worden. Veel gebruikte applicaties zijn videovergaderen, LAN interconnect en Fax G4.

Wereldwijd heeft WorldCom ISDNdata connecties naar meer dan 55 bestemmingen.

Nummerweergave en weergave blokkering (CLIP en CLIR)

Bij iedere oproep wordt het nummer van de oproeper meegezonden (CLIP, Calling Line Identification Presentation) en wordt standaard aan de opgeroepen partij aangeboden. De oproeper kan deze weergave echter per gesprek blokkeren, of kan 'nummerweergave blokkering' als standaard in laten stellen door WorldCom (CLIR, Calling Line Identification Restriction).

Nummerweergave bij data oproepen is standaard beschikbaar. Hoewel in de praktijk blijkt dat nummerweergave vrijwel altijd goed werkt, wordt dit niet door iedere operator ondersteund.

1.2.7 Levertijden

Gemiddeld bedraagt de levertijd van Carrier Pre-Select of Carrier Select ongeveer drie weken. Installatie staat onder toezicht van Verizon Business, inclusief het eventuele herprogrammeren van de PABX. Gedurende twee weken na de installatie controleert het Customer Services team van Verizon

Business elke nieuwe aansluiting, om er zeker van te zijn dat alles naar behoren functioneert.

1.3 Voordelen Verizon Indirect Voice

1.3.1 Kwaliteit, beschikbaarheid en betrouwbaarheid

De glasvezelinfrastructuur is volledig eigendom van en wordt beheerd door Verizon Business. Door het hele netwerk wordt gebruik gemaakt van van SDH/SONET technologie. De infrastructuur is dan ook uiterst betrouwbaar en flexibel en garandeert een zeer hoog beschikbaarheidsniveau.

Naast deze infrastructuur is ook de aanwezigheid van meerdere routes een belangrijk onderdeel van de zekerheid van de dienstverlening.

Verizon Business hanteert zeer strenge eisen voor de kwaliteit van de verbindingen en voor het minimaliseren van delay en set-up tijden. De prestaties zijn minstens gelijk aan of beter dan die van onze concurrenten.

1.3.2 De laagste prijzen, geen verborgen kosten

De gesprekkosten van WorldCom zijn zeer concurrerend. Dankzij het geavanceerde, wereldwijde netwerk kunnen de kosten laag gehouden worden. De klant profiteert direct van deze besparingen. Conform de marktpositie van Verizon Business worden de gesprekkosten bovendien regelmatig herzien. Bij grote gespreksvolumes biedt Verizon Business flexibele kortingsmogelijkheden.

Verizon Business hanteert geen vaste kosten voor deze dienst.

Speciale afspraken zijn bespreekbaar met uw contactpersoon.