

Calvi maakt meten belactiviteiten sexy

De opzet van Calvi is eenvoudig: verzamel alle data uit het telecomgebeuren van een organisatie, hang er de juiste kenmerken en relaties aan, en klaar is het telecombeheersingspakket. Zo simpel is het. Niet voor niets heeft de Nederlandse Vereniging voor BedrijfsTelecommunicatie Grootgebruikers (BTG) Calvi kort na de introductie uitgeroepen tot de meest geschikte applicatie voor telecommanagement.

Door Jacob van Kokswijk

“Is Calvi nou een pakket voor billing, configuratie, call management, cost control of e-procurement, of moet ik het een webwinkel noemen?”, vraagt directeur Leo van der Heijden van Calvi Business Software zich retorisch af. Eigenlijk interesseren hem die moeilijke woorden niet. Het is dat de markt vraagt om een etiket, een soortnaam, maar als je Calvi van dichtbij bekijkt, is het pakket eigenlijk van alles veel. Het kan ook veel. Wie denkt dat Calvi alleen geschikt is voor de PABX-markt van 500 tot 5.000 poorten, vergist zich. Ook operators gebruiken het pakket voor hun dienstverlening. Zo draait Versatel een versie van Calvi waarmee miljoenen events per dag kunnen worden verwerkt.

Elke handeling via en met een telefooninstallatie wordt gesignaleerd, geregistreerd, bewerkt en gepresenteerd.

Events, filters en triggers, daar gaat om. Elke handeling via en met een telefooninstallatie wordt gesignaleerd, geregistreerd, bewerkt en gepresenteerd. Noem het met een gerust hart *Calvinisme*

Jacob van Kokswijk is parttime ICT-consultant bij Capgemini, veelgevraagd spreker bij congressen, lid van de stuurgroep Next Generation Networks initiative van de EU. (tm@kokswijk.nl, www.kokswijk.nl)

wat de *whizz kids* van Calvi voor elkaar hebben gekregen. Slim, snel, stabiel, simpel, standaard en schaalbaar. Doet er een vleugje ‘behoudend beheer’ bij en het voldoet aan alle Nederlandse geloofsovertuigingen.

Controlekamer

Calvi is met name geschikt voor decentrale en hybride netwerken. Inmiddels worden vele honderdduizenden vaste en mobiele aansluitingen met Calvi bewaakt. Ook is het pakket geschikt voor de modernere CTI- en VoIP- telefooninstallaties. Wie achter de schermen van dit informatiesysteem plaatsneemt, waant zich in de controlekamer van een bedrijf, waar de omvangrijke heterogene PABX en mobiele netwerken met een muisklik kunnen worden bestuurd.

In de controlekamer is een integraal beeld van de verbruikskosten (vast en mobiel) zichtbaar. Op maat kunnen de eenmalige, periodieke en verbruikskosten worden doorbelast, waarbij eenvoudige controle van de facturen van de aanbieders mogelijk is. Door die monitoring worden knelpunten voorkomen. Er zijn impactanalyses van verhuizingen en organisatorische wijzigingen beschikbaar, waardoor meer op basis van normen kan worden gestuurd. Daarmee wordt het een belangrijk hulpmiddel voor een verantwoorde besluitvorming.

Peilers

Calvi bestaat uit twee peilers: *Collection* en *Mediation*. Het pakket is gericht op de verwerking van grote hoeveelheden Call

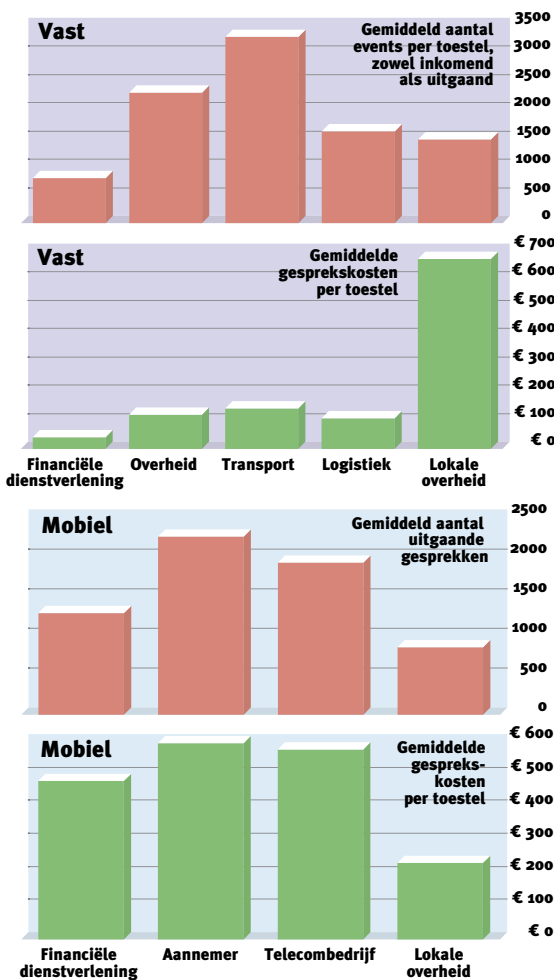
Detail Records (CDR's) vanuit verschillende bronnen, en het op maat en smaak verwerken van die data in berekeningen. Calvi kent een hoge mate van betrouwbaarheid door het toepassen van business rules en call tracing. Met de ontkoppeling van de technische infrastructuur met behulp van een bemiddelingsplatform zijn er talloze mogelijkheden tot kostenregistratie en doorbelasting, tot en met het maken van professionele rekeningen op schrift en web. Daarbij geeft Calvi strategisch te gebruiken managementinformatie met betrekking tot de verkeersafwikkeling.

Met het pakket kan de data ook flexibel worden gedifferentieerd en gemanipuleerd. Dat laatste woord suggereert duistere daden, maar alles behalve dat: binnen de telecomwereld kan manipulatie worden gezien als mediation, het flexibel aanpassen van de objectieve meetgegevens aan de subjectieve verrekeningsafspraken. Je zou het *creatief boekhouden* kunnen noemen, waarbij het kaal doorbelasten van *tikken* en poortkosten wordt vervangen door een factuur op maat. De uiteindelijke rekening is afgestemd op de gemaakte afspraken en vertaald naar zakelijke presentatievormen. Daarmee wordt het bijvoorbeeld mogelijk om *inwonende* medegebruikers van het netwerk een hoger gebruikerstarief te berekenen dan de *fixed port price* voor de eigen organisatie. Eigenlijk een moderne variant van de aloude oplossing van vele telecommanagers en cafébazen: je rekent een kwartje voor elke tik van een dubbeltje.

Controle

Het registreren en berekenen van belactiviteiten is geen *sexy business*. Het kritisch vergelijken van cijfertjes uit de CDR's wordt toch al niet als hoogstaand werk gezien, en het vervolgens proberen

te slijten van de conclusies over de belkosten kwalificeert telecommanagers tot irritante deurlopers van een incasobureau. Volgens het topmanagement staan de kosten van al dat geneuzel niet in verhouding tot de kosten van andere activiteiten in het primaire proces van de organisatie. Daarom staan billingapplicaties altijd onder aan de lijst van aandacht en investering.



Door de eigen meetgegevens te vergelijken met de facturen van providers zijn de betrouwbaarheid van de installatie én de exploitatiekosten beter onder controle te houden. Het rekenvoorbeeld toont de gesprekskosten en het aantal events op jaarbasis voor bedrijven in verschillende sectoren.

Door de rekeningen van leveranciers te toetsen, krijgen telecommanagers echter meer zicht in de geleverde kwaliteit. Zo kan een storing respectievelijk reparatie van een poort, lijn of toestel worden gecontroleerd aan de hand van het wegvallen respectievelijk terugke-

ren van events, en kunnen zogenaamde start- en belimpulsen op facturen van providers worden vergeleken met de eigen meetgegevens. De betrouwbaarheid van de installatie én de exploitatiekosten zijn daarbij beter onder controle. Grote bedrijven die met een professionele tool deze controle in de praktijk brengen, melden tonnen euro's per jaar terug te halen bij de leveranciers wegens wanprestaties. De controle vindt continu plaats en is losgekoppeld van het feit dat de beheerder tijd heeft. Metingen zijn toegankelijk voor geautoriseerde rechtshabbers en meldingen komen dag en nacht op de juiste plaats.

Analyse

De meer geavanceerde softwarepakketten hebben ook de mogelijkheid tot analyse van alle events in het telecomnetwerk. Met een verkeersanalyse kan worden gestuurd op de kwaliteit van de telefonische dienstverlening. Op basis van de events is niet alleen de kwantiteit maar ook de kwaliteit van het belverkeer te analyseren. Gebruikmakend van die analysefunctionaliteit zou het procesmanagement ook kunnen sturen in het belgedrag en de afhandeling van de inkomende gesprekken, waarmee de bereikbaarheid van de afdeling of organisatie wordt vergroot. In combinatie met kostenbewaking kunnen zowel de effectiviteit en de efficiëntie van de hele organisatie worden verbeterd.

Met de module 'Reportmanager' wordt via een browser een dynamische rapportage verkregen op het gebied van verkeersafwikkeling en kosten (vast en mobiel). Een rapportage bevat sturingsinformatie voor een specifieke doelgroep en is periodiek zodat effecten van de besturing – zoals verkeersafwikkeling – inzichtelijk worden. Met een persoonlijke rapportage kan privé-gebruik van telecommiddelen in de hand worden gehouden. Met het slim aanbrengen van verkeerscategorieën en meettijden kan het verkeer binnen en buiten kantooruren inzichtelijk worden gemaakt en wordt de ontwikkeling van kosten duidelijk. Tot een periode van een halfjaar worden de gegevens vergeleken.

Met de introductie van normen voor de hoeveelheid terugvalverkeer (zoals voicemail) en het toekennen van normen aan hoeveelheden verkeer zijn met Calvi de effecten zichtbaar van programmeerfouten, het wijzigen van

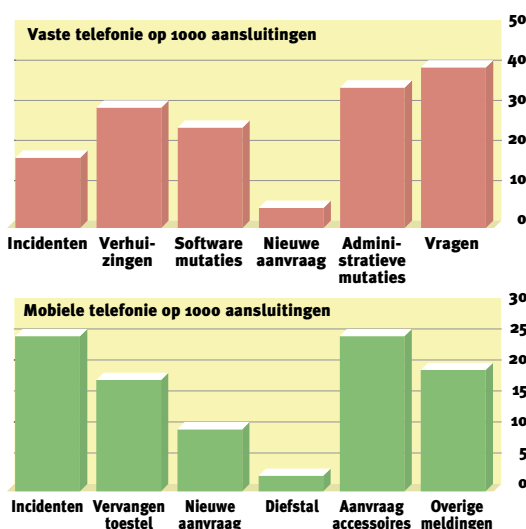
openstellingstijden, de communicatie van gewijzigde nummers, het verzenden van een mailing of een verandering in werkwijze. Aan de hand daarvan kan capaciteitsplanning van resources plaatsvinden, kan een organisatiewijziging worden ingeschat of de trainingsbehoefte worden vastgesteld.

Wie wat langer in het telecombeheer werkzaam is, zal herkennen dat het mutatiepercentage aanmerkelijk groter is dan menigeen wil geloven. Het gaat dan om veranderingen van werkplek, nummer, toestel of mogelijkheden. Van grote ondernemingen en instellingen is bekend dat meer dan 50 procent van het aantal aansluitingen jaarlijks muteert. Naarmate ondernemingen kleiner zijn, zakt dit percentage maar niet evenredig. Of het nu vaste of draadloze aansluitingen zijn, het aantal veranderingen per jaar is opmerkelijk hoog. Op één of andere manier zijn mensen net vlooiën: ze blijven heen en weer bewegen. Door het zichtbaar maken van de gevolgen van die mobiliteit, kunnen exorbitante mutatiekosten worden toegerekend aan de veroorzakende partij. De ervaring leert dat dan verhuizingen en andere wijzigingen wat meer doordacht en beter worden voorbereid.

Faciliteit beheer

Calvi's Facility Management Informatie Systeem (FMIS) is een route om het operationeel beheer binnen een telecomafdeling naar een hoger plan te brengen. Waar reguliere werkprocessen doorgaans op resultaat worden beoordeeld, verloopt de kwaliteit van de dienstverlening veelal op basis van *best effort*. Kenmerkend is dat het beheerdomein vaak gekoppeld is aan één persoon. Middels een veelvoud aan beheerssystemen moet ook nog de telefoon worden geregeld. Daar komt bij dat 70 tot 80 procent van de omvang van de werkzaamheden bestaat uit standaard mutaties en incidenten. Niet erg motiverend voor een telecombeheerder. De eerste stap tot beter facility management is standaardisatie. Efficiencyvoordelen zijn te behalen op basis van repetiteerbaarheid. Calvi gebruikt deze ITIL-uitgangspunten op basis van een winkel formule: er zijn *klanten* in plaats van *gebruikers*. ITIL wordt vaak ervaren als iets abstracts, maar de aanpak met een heldere menukaart maakt het concreet en eenvoudig te communiceren. De te zetten stappen zijn het opstellen van

een producten- en dienstencatalogus (PDC). Met de bij deze catalogus behorende serviceniveaus liggen de doelstellingen voor de telecomafdeling vast. Uitgaande van de bestaande doorlooptijden kan meetbaar de kwaliteit worden verbeterd. Uiteraard moet de nieuwe geautomatiseerde werkwijze wel worden getoetst aan contracten met leveranciers en verwachtingen van eindgebruikers. Met name de contractadministratie is een tweede verbetering. Calvi richt zich daarbij op het aangaan van verplichtingen en het leveren van diensten. Bij langlopende verplichtingen wordt automatisch een contractindicatie aangemaakt. Het uitwisselen van configuratie-items wordt ondersteund, gekoppeld aan het bijhouden van voorraden zoals nog niet geactiveerde SIM's. Derde punt van verbetering is het onderkennen en benoemen van informatie-eigenaren, met uitgebreide autorisatiemogelijkheden voor eigen en gedecentraliseerd beheer.



Mutatieanalyse van een levensmiddelenfabrikant geprojecteerd op 1.000 toestellen.

Configuratie

Het configuratiemanagement van Calvi biedt zowel beheerders als gebruikers de mogelijkheid om instellingen aan te passen. De configuratie-onderdelen kunnen vrij worden samengesteld en de eindgebruiker kan zelf attributen aanmaken. Van een groep onderdelen met dezelfde eigenschappen kan een configuratiescherm worden gedefinieerd. In een zelf samen te stellen catalogus vindt registratie van producten en diensten plaats. Eenmalige, periodieke en variabele kosten zijn zichtbaar, naar keuze

Online kan inzicht worden verkregen in de gebruikte middelen en de daaraan gerelateerde kosten.

op te splitsen in jaarlijks, per kwartaal, maandelijks, wekelijks, dagelijks, vooraf of achteraf. Gedifferentieerde tarieven kunnen worden ingevoerd, waarna de factuur of doorbelasting zelf kan worden samengesteld. Een gebruiker kan daarmee zijn eigen verbruik en kosten zien. Ordering, tracing en tracking verloopt via het webportal.

Met de opdrachtenmodule vindt *drag & drop* van producten en diensten plaats. Eindgebruikers geven aan wat ze willen bereiken. Eén opdracht kan uit meerdere deelopdrachten bestaan, en de status is door kleurgebruik in één oogopslag duidelijk. Bij het gereed melden van een opdracht worden automatisch contracten doorbelastingregels gegenereerd. Er wordt met een orderformulier een *clean order* geregistreerd waarmee de opdracht extern kan worden uitgevoerd. Uiteraard bestaat de mogelijkheid tot autoriseren van opdrachten.

Omdat de applicatie eenvoudig is in gebruik en vanaf iedere (werk-) plek toegankelijk, kan individueel online inzicht worden verkregen in de gebruikte middelen en de daaraan gerelateerde kosten. Gespreksgegevens zijn voor elke gebruiker individueel inzichtelijk. De behaalde resultaten bij de verkeersafwikkeling -wanneer en hoe vaak was ik onbereikbaar?- zijn ook zichtbaar. Calvi helpt bij duaal gebruik van mobiel, zakelijk en privé. Privé en zakelijk gebruik kunnen worden onderscheiden op basis van een nummerlijst of op basis van een kalender en tijd (kantooruren, week-einden, feestdagen). De nummers ingebracht door de supervisor gelden voor iedereen en de nummers ingebracht door eindgebruikers gelden individueel.

Interfacing

Een call management systeem moet CDR's betrouwbaar kunnen verwerken en transparant zijn voor verschillende bronnen. Ook moet het mogelijk zijn om vrijelijk rapportages te kunnen definiëren. Met een open databasestructuur kunnen koppelingen worden gelegd naar andere systemen, waarmee integratie met (externe) kosten van mobiele toestellen voor de hand ligt. Koppeling met externe HRM-systemen of loon-

administratie vinden op eenvoudige wijze plaats op basis van bestandsuitwisseling. Het pakket heeft een LDAP V2- en V3-interface, waarmee gegevens kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd, bijvoorbeeld naar een actuele interne telefoongids.

Op het financiële vlak heeft Calvi interfaces met SAP, PeopleSoft, Exact en diverse proprietary systemen door middel van een Invoice Detail Repository (IDR). Daarnaast zijn er interfaces beschikbaar naar een groot aantal rapportagetools voor het verwerken van inkomende factuurstromen en CDR's zoals Vision elite, Calculator, KPN Notareport, Factuuronline en de TGG-dataset. In Calvi kan een applicatiebeheerder op dit vlak overigens zelf interfaces definiëren. De factuur is per organisatie zelf definieerbaar op basis van een stylesheet en beschikbaar op basis van een HTML-bestand. Voor het verwerken van inkomende events biedt Calvi koppelingen naar alle gangbare PABX-systemen, zowel traditioneel als op basis van VoIP. De verwachting is dat eind dit jaar een module beschikbaar komt waarbij in Calvi aangeboden opdrachten rechtstreeks kunnen worden doorgevoerd in de PABX.

Conclusies

Collecteren en rubriceren van data is in een moderne organisatie niet voldoende om het management te ondersteunen in de dagelijkse bedrijfsvoering. Frequentie en snelle veranderingen in kosten en voorwaarden bij het palet aan telecommunicatiemiddelen noodzaken tot een online beheer voor telecommanagers en gebruikers. Deze duale aanpak leidt tot een andere manier van denken, waarbij eindgebruikers veel meer centraal staan. Het Calvi-pakket (www.calvi.nl) is helder en erg praktijkgericht waardoor het aansluit op de belevingswereld van beheerders én eindgebruikers. Zowel in de dataverzameling als in het facilitair beheer is terug te vinden dat repeteren en combineren de kracht is van het Calvi. Het geeft telecommanagers de middelen om verbinding en bereikbaarheid permanent op de agenda van het managementteam te houden.