



# Inbjudan till teckning av aktier i SwitchCore AB (publ)

Februari 2000



# Innehåll

SwitchCore i sammandrag	4
Inbjudan till teckning av aktier i SwitchCore AB (publ)	6
Bakgrund och motiv	7
Villkor och anvisningar	9
Data- och Internetkommunikation	12
Verksamhetsöversikt	16
Marknad	24
Övrig information	29
Riskfaktorer	30
Aktiekapital och ägarstruktur	32
Styrelse, ledande befattningshavare och revisorer	35
Skattefrågor i Sverige	37
Bolagsordning	39
Finansiell översikt	41
Bokslutskommuniké för räkenskapsåret 1999 (8 månader)	44
Räkenskaper	48
Revisorernas granskningsberättelse	60
Ordlista	61

## Ekonomisk information från SwitchCore

Årsredovisning för räkenskapsåret 1999 (8 månader)	14 april 2000
Tremånadersrapport för perioden januari – mars 2000	28 april 2000
Ordinarie bolagsstämma	28 april 2000
Halvårsrapport för perioden januari – juni 2000	28 juli 2000
Niomånadersrapport för perioden januari – september 2000	27 oktober 2000
Bokslutskommuniké för räkenskapsåret 2000	9 februari 2001

En investering i SwitchCore är förenad med en hög risk. Den som överväger att investera i SwitchCore uppmanas därför att noggrant studera prospektet, speciellt avsnittet Riskfaktorer.

Med "SwitchCore" eller "bolaget" avses i detta prospekt SwitchCore AB (publ) eller den koncern där SwitchCore AB (publ) är moderbolag, beroende på sammanhanget.

Varken teckningsrätterna, de betalda tecknade aktierna eller de nya aktierna har registrerats eller kommer att registreras enligt United States Securities Act från 1933 ("Securities Act") och erbjudandet omfattar inte aktieägare med hemvist i Amerikas Förenta Stater, annat än "qualified institutional buyers", i enlighet med tillämpliga undantag från registreringskraven. Detta erbjudande riktar inte till kanadensiska medborgare eller personer boende i Kanada. Erbjudandet riktar sig ej till andra personer vars deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrering eller andra åtgärder än som följer av svensk rätt.

SwitchCore har givit Handelsbanken Markets i uppdrag att ombesörja att teckningsrätter, som annars skulle ha distribuerats till ovan nämnda amerikanska och andra perso-

ner, säljs och att försäljningslikviden, med avdrag för kostnader, tillställs dem.

Tvist rörande erbjudandet enligt detta prospekt skall avgöras enligt svensk lag och av svensk domstol exklusivt.

Detta prospekt har godkänts och registrerats av Finansinspektionen i enlighet med bestämmelserna i 2 kap. 4§ lagen (1991:980) om handel med finansiella instrument. Det erinras om att sådant godkännande och registrering inte innebär någon garanti från Finansinspektionens sida för att sakuppgifterna i prospektet är riktiga eller fullständiga.

Handelsbanken Markets är en division inom Svenska Handelsbanken AB (publ).

Med "kronor" eller "SEK" avses svenska kronor om annat ej anges.

# SwitchCore i sammandrag

## Affärsidé

SwitchCores affärsidé är att designa, utveckla och marknadsföra integrerade nätverkskretsar för data- och Internetkommunikation för försäljning till världsmarknadens leverantörer av nätverksutrustning.

## Forskningsbakgrund

SwitchCore bildades under våren 1997 kring ett forskningsprojekt, som 1994–1997 bedrivits inom ett samarbetsprogram i mikroelektronik finansierat av Nutek. I projektet fanns deltagare från Lunds och Linköpings Universitet, Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, Ericsson Telecom och SAAB Dynamics. En av huvudinriktningarna i projektet var att utveckla metoder som på bästa sätt kunde ta tillvara prestandapotentialen i dagens dominerande teknik för tillverkning av integrerade kretsar, CMOS-teknologin. Landvinningarna var betydande och manifesterades i en forskningskrets med mycket hög prestanda. Denna enskilda integrerade krets fick en prestanda i klass med riktigt stora växlar, som innehåller en mängd växelkretsar och är dyra i inköp.

## Produkter

SwitchCores produktstrategi är att skapa en komplett familj produkter för dataväxling i prioriterade segment. Utvecklingen av flera av dessa produkter pågår. Den första är en integrerad växelkrets för IP över Gigabit Ethernet. Kretsen har 16 portar, var och en med möjlighet att transportera data med en hastighet upp till 1000 Mbps. Produktionen kommer att ske genom legotillverkning. Ett principavtal (letter of intent avseende legotillverkning), undertecknades i juni 1999, med Ericsson Components.

## Teknologi

SwitchCores integrerade växelkretsar utvecklas enligt bolagets CXE-teknologi, som är en konstruktionsmetodik inom Full Custom CMOS. Teknologin innebär också strategisk kompetens och skyddad teknologi i prestandakänsliga block och funktioner som t ex buffertminne, seriell- och parallell datahantering, köhantering och multicast-trafik. Sammantaget kan CXE-teknologin ge snabbare och mer integrerade växelkretsar.

## Produktstrategi

SwitchCore tog under våren 1998 det strategiska beslutet att inrikta sin produktutveckling på den snabbväxande marknaden för IP och Gigabit Ethernet, som i framtiden väntas vara de helt dominerande nätverksprotokollen för LAN. SwitchCores produktstrategi grundar sig på: flexibilitet, kostnadseffektivitet och prestanda.

### Flexibilitet

CXE-teknologin lämpar sig för integration i switchprodukter inom flera segment.

### Kostnadseffektivitet

Genom hög integrationsgrad (det vill säga att de väsentliga delarna i en produkt samlas och integreras i en enda krets, i stället för att delas upp på flera komponenter), ger SwitchCores produkter kunderna möjlighet att sänka sina tillverkningskostnader för de egna produkterna.

### Prestanda

SwitchCores produkter ska erbjuda marknaden högsta prestanda avseende kapacitet och hastighet i förening med driftsäkerhet och kvalitet.

## Marknad

De senaste åren har marknaden för nätverksutrustning avsedd för tele- och datakommunikation visat snabb tillväxt. Det finns inget som tyder på att tillväxttakten kommer att minska. Den drivs på av Internets snabba utveckling och företagens växande beroende av sina nätverk. Samtidigt utvecklas tekniken i extremt hög takt och nya lösningar lanseras för att klara den stora mängden datatrafik i nätverken. Internet och World Wide Web är de stora drivkrafterna på marknaden för nätverksindustri. Mängden information och tjänster dubblas med bara några månaders intervall och antalet användare med tillgång till Internet beräknas enligt branschforumet Computer Industry Almanac uppgå till 320 miljoner användare år 2000 och för år 2005 är prognosen 720 miljoner.

## Kunder

Kunderna utgörs av tillverkare och leverantörer av dataväxlar, routrar och switchar, som genom att använda integrerade växelkretsar baserade på CXE-teknologin kan bygga snabbare och effektivare produkter, till en lägre kostnad. Sekretessavtal har tecknats med ett 30-tal potentiella kunder, som ett inledande steg i försäljningsprocessen. I april 1999 tecknade bolaget ett principavtal med en av de ledande aktörerna inom höghastighets-LAN. Avtalet innebär att kunden åtar sig att utvärdera teknologin inom ramen för sin egen produktutveckling. I augusti 1999 tecknade SwitchCore ett samarbetsavtal med en av Taiwans ledande komponentdistributörer, DSP Applications Ltd.

## Organisation

SwitchCore är idag en koncern med sammanlagt 70 anställda. Koncernen består av ett moderbolag, två dotterbolag och ett dotterdotterbolag. Huvudkontoret, tillika moderbolaget, i Lund omfattar design, utveckling och konstruktion av integrerade kretsar för datakommunikation samt koncerngemensamma funktioner. Dotterbolaget SwitchCore i Stockholm AB (tidigare BroadSwitch AB), står för utveckling och tillverkning av referensprodukter för SwitchCores CXE-teknologi. Amerikanska dotterdotterbolaget SwitchCore Corp. i San Jose i Silicon Valley är ett renodlat sälj- och marknadsbolag. Dotterbolaget SwitchCore Options AB hanterar optionsprogram för personalen i koncernen.

## SwitchCores aktie

Notering på OM Stockholmsbörsens O-lista skedde den 6 december 1999. SwitchCore noterades inofficiellt i Reuterssystemet den 16 juni 1998 och från och med den 18 mars 1999 noterades SwitchCore-aktien på SBIs aktielista. Efter genomförd emission i juni 1999, samt efter genomförd apportemission i samband med förvärvet av minoritetsposten i BroadSwitch AB (namnändrat till SwitchCore i Stockholm AB) i augusti 1999, är totala antalet aktier 10.000.000 före förestående nyemission.

## Finansiering

SwitchCores utveckling har hittills finansierats genom fem kontanta nyemissioner om netto sammanlagt 151,1 MSEK. Vid den extra bolagsstämman den 11 november 1999 bemyndigades styrelsen att, vid ett tillfälle och längst intill nästa ordinarie bolagsstämman, fatta beslut om emission med företrädesrätt för befintliga aktieägare av högst 1.666.667 aktier. Med stöd av detta bemyndigande fattade styrelsen för SwitchCore beslut den 12 januari 2000 om att genomföra en nyemission av högst 1.250.000 aktier till emissionskursen 200 kronor per aktie, dvs en kontant nyemission om sammanlagt 250 MSEK före avdrag för emissionskostnader. Förestående emission skall täcka uppbyggnad av rörelsekapital, lageruppyggnad och kundfordringar, samt kostnader och investeringar inför och under kommersialiseringen av bolagets produkter. De positiva marknadsförutsättningarna som bolaget ser på såväl kund- som investerarsidan, gör att styrelsen beslutat att genom emissionen tillföra bolaget mer kapital än vad som tidigare kommunicerats. Det är framförallt den positiva respons SwitchCore fått från kunderna, sedan produkt demonstrationer inleddes i början av november 1999, som ligger till grund för styrelsens nya bedömningar. Dialogen med kunderna tyder på en kraftigare volymtillväxt, framför allt under våren 2001, än bolaget tidigare räknat med, vilket även ökar behovet av en aggressivare tidsplan för nästa produktgeneration. Emissionen tillser dessutom att SwitchCore får finansiell handlingsberedskap för eventuella strategiska förvärv i framtiden.

# Inbjudan till teckning av aktier i SwitchCore AB (publ)

Den 12 januari 2000 fattade styrelsen för SwitchCore beslut om att genomföra en nyemission utifrån det emissionsbemyndigande som styrelsen erhöll vid en extra bolagsstämma den 11 november 1999. Bolagets aktiekapital ökas med högst 125,000 kronor från 1.000.000 kronor till 1.125,000 kronor, vid full teckning. Nyemissionen skall ske med företrädesrätt för aktieägarna i SwitchCore.

Emissionskursen är 200 kronor per aktie och vid full anslutning tillför nyemissionen bolaget 250 MSEK före avdrag för emissionskostnader. Aktiekapitalet i bolaget kommer vid full teckning att vara fördelat på högst 11.250.000 aktier, vilka samtliga är av samma slag. De nyemitterade aktierna motsvarar 11 procent av kapitalet och rösterna efter genomförd nyemission. Härmed inbjuds, enligt villkoren i detta prospekt, till teckning av nya aktier i SwitchCore.

Jan Nilsson (inklusive bolag), Per Andersson och Christer Svensson ("huvudägarna") vilka sammanlagt äger 3.033.900 aktier motsvarande 30,3 procent av kapital och röster i SwitchCore före förestående emission avser ej, av privatekonomiska skäl, att utnyttja sina teckningsrätter för att teckna aktier. Handelsbanken Markets har erhållit uppdraget att genom ett anbudsförfarande försälja deras teckningsrätter till institutionella placerare för att bredda det institutionella ägandet. Vid stor efterfrågan från institutionella placerare har huvudägarna medgivit att även delar av befintliga aktier får försäljas genom Handelsbanken Markets försorg, dock högst 10 procent, fördelat pro rata, av deras sammanlagda befintliga innehav före förestående nyemission.

## Villkor i sammandrag

Åtta (8) gamla aktier ger rätt till teckning av en (1) ny aktie i SwitchCore

Emissionskurs:	200 kronor
Teckningstid:	14 februari – 7 mars 2000
Handel med teckningsrätter:	14 februari – 2 mars 2000

**Observera att teckningsrätter, vilka ej utnyttjas för teckning av aktier, måste säljas senast den 2 mars 2000. Efter den 7 mars 2000 förfaller teckningsrätterna och blir värdelösa.**

# Bakgrund och motiv

Med finansiellt stöd från Teknikbrostiftelsen i Linköping inledde SwitchCore sommaren 1997 verksamheten med att kommersialisera världens för närvarande effektivaste designmetodik för kretsar för växling av tele- och datakommunikation. I forskningsmiljö hade resultaten visats i form av en krets för ATM-växling, nära 20 gånger snabbare än etablerad teknologi. Metodiken bakom denna krets var resultatet av ett treårigt forskningsprojekt vid Lunds och Linköpings Universitet. Projektets målsättning var att demonstrera mikroelektroniklösningar genom att utveckla en ultrasnabb integrerad växlingskrets för ATM, vilket betraktas som ett genombrott inom BiCMOS teknologin. Projektet stöddes av Nutek, med SAAB Dynamics och Ericsson Telecommunications som medverkande partners. Omräknat i kommersiella utvecklingskostnader kan forskningsinsatsen uppskattas motsvara närmare 35 MSEK. En initial emission tillförde bolaget 0,1 MSEK under 1997.

Genom en riktad emission i januari 1998 tillfördes bolaget 8,1 MSEK. Syftet var dels att intensifiera utvecklingen av demonstratorkretsen fram till en första delprototyp (till den kommersiella kretsen) vilken färdigställdes under maj 1998 och dels behövde rekryteringsfasen påbörjas för att förse bolaget med personal med kvalificerad kompetens inom utveckling. Bolaget behövde också teknisk utrustning, främst CAD-utrustning.

I juni 1998 genomfördes en riktad nyemission och ägarspridning med motivet att finansiera den accelererade och prioriterade utvecklingen av en 16 Gbps växelkrets för IP över Gigabit Ethernet. Nyemissionslikviden om 23,1 MSEK investerades främst i uppbyggnaden av en utvecklingsorganisation avseende såväl personal som avancerad CAD-utrustning, samt etablering av ett dotterbolag i USA för att bygga upp ett nära samarbete med ledande aktörer och potentiella kunder.

SwitchCore genomförde ytterligare en nyemission med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt i december 1998. Motivet till den riktade emissionen var att genomföra en ägarspridning genom att erbjuda aktier till större, långsiktiga institutionella placerare. Emissionen tecknades av ett femtontal institutionella ägare och tillförde bolaget 58,2 MSEK.

I juni 1999 genomfördes en nyemission med företrädesrätt för befintliga aktieägare för att finansiera SwitchCores verksamhet och utveckling fram till andra kvartalet år 2000, då lansering och full kommersialisering beräknas vara inledd. Nyemissionen tillförde bolaget 61,6 MSEK samt svenska och amerikanska institutionella ägare genom försäljning av viss del av huvudägarnas teckningsrätter.

SwitchCore noterades inofficiellt på SBI-listan den 18 mars 1999. Den 6 december 1999 noteras SwitchCore på O-listan vid OM Stockholmsbörsen.

Föreliggande emission med företrädesrätt för befintliga aktieägare genomförs för att finansiera SwitchCores verksamhet och utveckling fram till och med första kvartalet år 2001. Det tillförda kapitalet skall täcka uppbyggnaden av rörelsekapitalet, lageruppbyggnad och kundfordringar samt kostnader och investeringar inför och under kommersialiseringen av bolagets produkter. De positiva marknadsförutsättningarna som bolaget ser på såväl kund- som investerarsidan, gör att styrelsen beslutat att genom emissionen tillföra bolaget mer kapital än vad som tidigare kommunicerats. Det är framförallt den positiva respons SwitchCore fått från kunderna, sedan produkt-demonstrationer inleddes i början av november 1999, som ligger till grund för styrelsens nya bedömningar. Dialogen med kunderna tyder på en kraftigare volymtillväxt, framför allt under varen 2001, än bolaget tidigare räknat med, vilket även ökar behovet av en aggressivare tidsplan för nästa produktgeneration. Emissionen tillser dessutom att SwitchCore får finansiell handlingsberedskap för eventuella strategiska förvärv i framtiden.

*I övrigt hänvisar styrelsen till föreliggande prospekt, som upprättats med anledning av förestående nyemission. Styrelsen är ansvarig för innehållet i prospektet. Styrelsen försäkrar att, såvitt styrelsen känner till, de uppgifter som lämnats i prospektet överensstämmer med faktiska förhållanden och att ingenting av väsentlig betydelse är utelämnat, som skulle kunna påverka den bild av SwitchCore som skapats av prospektet.*

Styrelsen i SwitchCore AB (publ)

Lund 4 februari 2000

# Villkor och anvisningar

## Företrädesrätt till teckning

De som på avstämningsdagen den 8 februari 2000 är registrerade som aktieägare i SwitchCore äger rätt att för åtta gamla aktier teckna en ny aktie.

## Emissionskurs

De nya aktierna emitteras till en kurs om 200 kronor per aktie.

## Avstämningsdag

Avstämningsdag för fastställande av vilka som har rätt att erhålla teckningsrätter i nyemissionen är den 8 februari 2000. Aktierna noteras inklusive teckningsrätt till och med den 3 februari 2000 och exklusive teckningsrätt från och med den 4 februari 2000.

## Emissionsredovisning

Samtliga direktregistrerade aktieägare och företrädare för aktieägare erhåller prospekt och emissionsredovisning med inbetalningsavi avseende teckning av nya aktier. Av emissionsredovisningen framgår antal erhållna teckningsrätter. Om innehavet ej är jämt delbart med emissionsvillkoret, åtta, kommer det antal teckningsrätter som benämns "överskjutande teckningsrätter" (dvs högst sju), att omedelbart bokas bort från VP-kontot (se vidare under "Central försäljning av överskjutande teckningsrätter").

Den som är upptagen i den i anslutning till aktieboken förda förteckningen över panthavare med flera erhåller inte emissionsredovisning utan meddelas separat.

## Förvaltarregistrerade innehav

Aktieägare vars innehav är förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare erhåller ingen emissionsredovisning. Teckning skall istället ske i enlighet med instruktioner från förvaltaren.

## Teckningsrätter

För varje aktie erhålls en (1) teckningsrätt. För teckning av en (1) aktie erfordras åtta teckningsrätter.

## Central försäljning av överskjutande teckningsrätter

Aktieägare vars innehav ej är jämnt delbart med åtta är – utöver de antal teckningsrätter som är jämnt delbart med åtta – berättigad till mellan en (1) och sju överskjutande teckningsrätter. Dessa överskjutande teckningsrätter kommer den 9 februari 2000 att bokas bort från aktieägarnas VP-konton för att säljas centralt till gällande marknadspris genom SwitchCores försorg. Försäljningen verkställs av Handelsbanken Markets. Försäljningslikviden kommer enligt 4 kap 3a § aktiebolagslagen att tillställas berörda aktieägare genom VPC ABs försorg. Vid central försäljning av överskjutande teckningsrätter utgår ej courtage.

*Observera att sedan eventuella överskjutande teckningsrätter bokats bort kommer de som har teckningsrätter på sitt VP-konto att ha ett innehav som är jämnt delbart med åtta. Om aktieägare önskar köpa teckningsrätter för att teckna fler aktier ska köporder lämnas på ett antal som är jämnt delbart med åtta.*

## Handel med teckningsrätter

Handel med teckningsrätter äger rum under tiden från och med den 14 februari till och med den 2 mars 2000. Handelsbanken samt övriga värdepappersinstitut med erforderligt tillstånd står till tjänst vid köp och försäljningar av teckningsrätter.

*För teckningsrätter som ej utnyttjas för teckning utgår inte automatiskt någon ekonomisk ersättning, med undantag för överskjutande teckningsrätter. För att ersättning skall erhållas måste teckningsrätterna säljas senast den 2 mars 2000.*

## Teckningstid

Teckning och kontant betalning skall ske under tiden från och med den 14 februari till och med den 7 mars 2000.

*Observera att teckning skall ske senast den 7 mars 2000. Efter teckningstidens utgång blir outnyttjade teckningsrätter ogiltiga. Efter den 7 mars 2000 kommer ej utnyttjade teckningsrätter, utan avisering från VPC, att bokas bort från VP-kontot.*

## Förlängning av teckningstid

Styrelsen i SwitchCore förbehåller sig rätten att förlänga den tidsperiod under vilken teckning av aktier kan ske.

## Teckning av nya aktier

### Aktieägare bosatta i Sverige

Teckning av nya aktier sker genom kontant betalning vid något av Handelsbankens kontor eller på annat valfritt svenskt bankkontor med erforderligt tillstånd, antingen genom användandet av den utsända förtryckta inbetalningsavin eller genom inlämnande av anmälningssedeln enligt nedan;

Inbetalningsavi används om samtliga teckningsrätter enligt emissionsredovisningen från VPC benämnt "jämnt teckningsbart" skall utnyttjas.

Anmälningssedel används om teckningsrätter köpts, överförs från annat VP-konto eller om samtliga teckningsrätter enligt emissionsredovisningen från VPC benämnt "jämnt teckningsbart" ej skall utnyttjas. Anmälningssedlar kan erhållas vid något av Handelsbankens kontor.

### Aktieägare ej bosatta i Sverige

Aktieägare som ej är bosatta i Sverige ska alltid använda den utsända anmälningssedeln vid teckning. I samband med att anmälningssedeln insänds till nedannämnda adress ska betalning göras i svenska kronor (SEK) genom S.W.I.F.T. eller telex till nedan angivet bankkonto i Sverige.

Svenska Handelsbanken  
Emission  
SE-106 70 Stockholm  
Sverige  
S.W.I.F.T: HANDSESS  
Telex no.: 11090 HANDST S  
Bankkontonummer: 221 477 748

Vid betalning måste såväl tecknarens namn och adress som referensen "EMISSION SWITCHCORE" anges. Anmälningssedel och betalning ska vara Svenska Handelsbanken tillhanda senast den 7 mars 2000.

## Betalda tecknade aktier ("BTA")

Några dagar efter erlagd betalning och teckning kommer VPC att sända en avi som bekräftelse på att BTA bokats in på VP-kontot. Tecknade och betalda aktier benämns BTA på VP-kontot tills dess att nyemissionen blir registrerad vid Patent- och Registreringsverket ("PRV"). Registrering beräknas ske omkring den 13 mars 2000. När registrering är klar kommer BTA att bokas om till vanliga aktier vilket beräknas ske omkring den 16 mars 2000. Någon VP-avi utsänds ej i samband med detta utbyte.

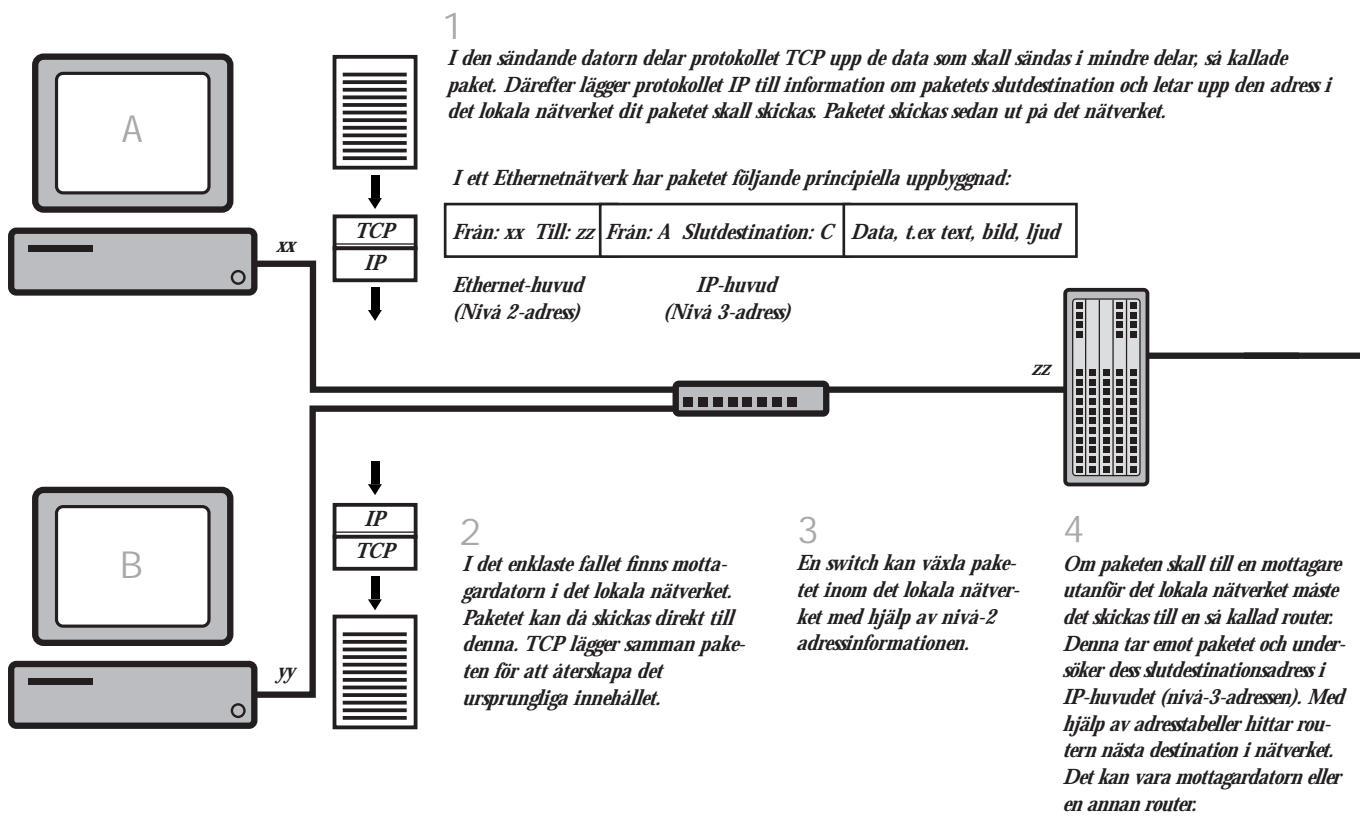
BTA kommer ej att marknadsnoteras.

## Rätt till utdelning

De nya aktierna medför rätt till utdelning från och med för räkenskapsåret 2000.

## Teckning utan företrädesrätt

För det fall inte samtliga nya aktier tecknas med företrädesrätt skall styrelsen inom ramen för nyemissionens högsta belopp bestämma dels i vilken utsträckning ytterligare tilldelning av aktier tecknade utan företrädesrätt skall äga rum, dels hur sådan tilldelning skall ske. Aktier som tecknats utan företrädesrätt skall betalas kontant på en gång senast tredje bankdagen efter det att tecknaren tillställts besked om tilldelning.



## Data- och Internetkommunikation

### Introduktion

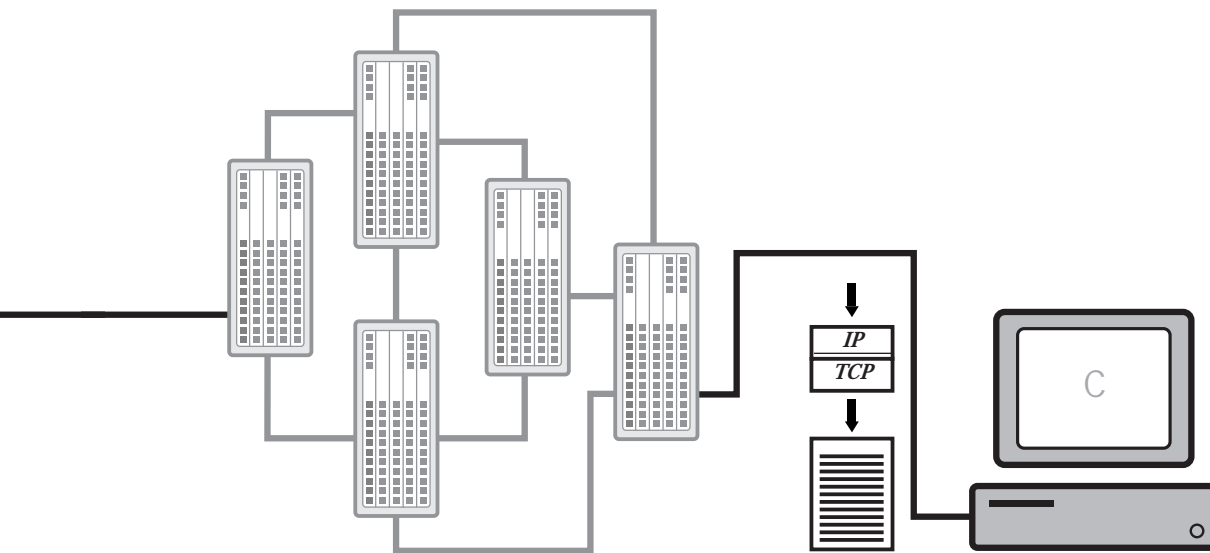
De senaste årens tillväxt på marknaden för nätverksutrustning avsedd för tele- och datakommunikation har varit kraftig. Det finns inget som tyder på att tillväxttakten kommer att minska.

Internet och World Wide Web är de stora drivkrafterna inom nätverksindustrin. Mängden information och tjänster dubblas med bara några månaders intervall och antalet användare med tillgång till Internet beräknas enligt branschforumet Computer Industry Almanac uppgå till 320 miljoner användare år 2000 och för år 2005 är prognosen 720 miljoner.

I den tekniska utvecklingen märks en tydlig trend där gränserna som funnits mellan olika applikationsnätverk, såsom nätverk för tele-, data- och videokommunikation, blir otydliga. Idag är kravet från kundmarknaden ett integrerat nätverk för transport av alla typer av information.

### Snabbare anslutningar ställer större krav på nätverket

Utvecklingen går mot att hastigheten i nätets anslutningspunkter ökar. Detta gäller t ex ny access-teknologi, som ADSL, vilken ger användare möjlighet att ansluta sig till Internet i hastigheter upp till 8 Mbps. Detta kan jämföras med ISDN-abonnemang med hastigheter på 128 kbps och



5

*På sin väg till mottagardatorn kan paketen passera ett stort antal routers. Alla dessa använder sig av nivå-3 adressen för att växla paketen.*

6

*Slutdestinationen kan vara en internetansluten dator var som helst i världen.*

ett vanligt standardmodem på 56 kbps. Ett annat exempel är övergången till tredje generationens mobiltelefoner, WCDMA, som betydligt ökar hastigheten i de mobila accessanslutningarna. Även hastigheten i anslutningarna hos de datorer som är direkt anslutna till lokala nätverk har ökat. Idag levereras de flesta datorer med en nätverksanslutning som klarar 100 Mbps, jämfört med tidigare 10 Mbps.

Tillgången till snabbare nätverkskommunikation gör nya nätverkstjänster möjliga, till exempel nätverksanslutna videokonferenssystem och telefoni via nätverket. Marknadens förväntningar på dessa lösningar ställer i sin tur än högre krav på kapacitet i nätverken.

Trafikmönstret i näten har också genomgått en förändring. Tidigare dominerade kommunikation mellan de datorer som var anslutna i det lokala nätverket och endast en mindre andel gick till andra nätverk utanför det lokala (t ex Internet). Idag är situationen på väg mot det omvända. Till sammans innebär de snabbare anslutningarna, nya tjänsterna och det förändrade trafikmönstret att belastningen på nätverkets centrala knutpunkter ökar kraftigt.

## Internets uppbyggnad

Internet är uppbyggt av tusentals individuella nätverk i samverkan. Infrastrukturen består av internationella, nationella och regionala nätverk som allmänt kategoriseras transportnät – Wide Area Networks (WAN) samt andra stamnät (s k "backbone nät") och slutanvändarnät – Local Area Networks (LAN).

Internet är ett paketförmedlande nätverk, vilket innebär att informationen delas upp i små paket

som sänds oberoende av varandra genom nätet. Den paketförmedlande tekniken möjliggörs av en gemensam standard för kommunikationsprotokoll och ligger till grund för expansionen av Internet.

De två viktigaste kommunikationsprotokollen, TCP (Transmission Control Protocol) samt IP (Internet Protocol), utgör det globala regelverket för hur olika nätverksutrustningar skall kommunicera med varandra. TCP delar upp och sätter ihop paketen hos avsändare och mottagare. IP förser varje paket med adressinformation och ansvarar för att paketen skickas till rätt destination.

Definitionen av de grundläggande protokollen i datanätverk utvecklades redan på 1970-talet av Internationella Standardiseringsorganisationen (ISO). OSI-modellen (Open Systems Interconnection), definierar sju olika nivåer på protokoll i datanätverk. De tre grundläggande nivåerna utgörs av fysisk transport (nivå 1), datalänk (nivå 2) och nätverk (nivå 3). Den fysiska nivån specificerar hur data överförs i nätverkskabeln, datalänknivån administrerar kommunikationslänkarna mellan nätverksnivåerna och nätverksnivån hanterar vägvalet från ett nätverk till ett annat.

Tanken med OSI-modellen är att man skall kunna dela upp funktionerna i ett nätverk på ett logiskt sätt, så att kommunikationen mellan olika nätverksapplikationer kan ske oberoende av underliggande teknik. Man kan därför byta teknisk lösning i en nivå utan att behöva ändra överliggande nivåer. På nivå 1 kan man till exempel byta mellan Ethernet 10BASE2-koaxialkabel och 10BASE utan att det påverkar övriga nivåer. För att kommunikation mellan två nätverksenheter skall kunna ske kommunicerar komponenter på en viss OSI-nivå i den ena enheten med komponenter på samma nivå i den andra. Detta kan endast ske om dessa är kompatibla.

Internetprotokollet OSI kommunicerar på OSI-nivå 3, nätverksnivån. IP-utrustningar kan därför kommunicera med varandra oberoende av underliggande protokoll. Det vanligaste underliggande datalänkprotokollet som fungerar som bärare av IP i lokala nätverk är Ethernet med varianterna Fast Ethernet och Gigabit Ethernet.

Två starka trender märks inom den tekniska utvecklingen;

- IP-baserad trafik, främst buren av Ethernet, dominerar allt mer i lokala nätverk och tränger bort andra typer av trafik som AppleTalk, Novells IPX, DECNet.
- IP etableras även som standard i stamnäten. På sikt ser det ut som om IP kommer att bli en dominerande standard även i de största nätverken, såsom t ex i telenäten.

## Routrar och switchar – flaskhalsarna i nätverket

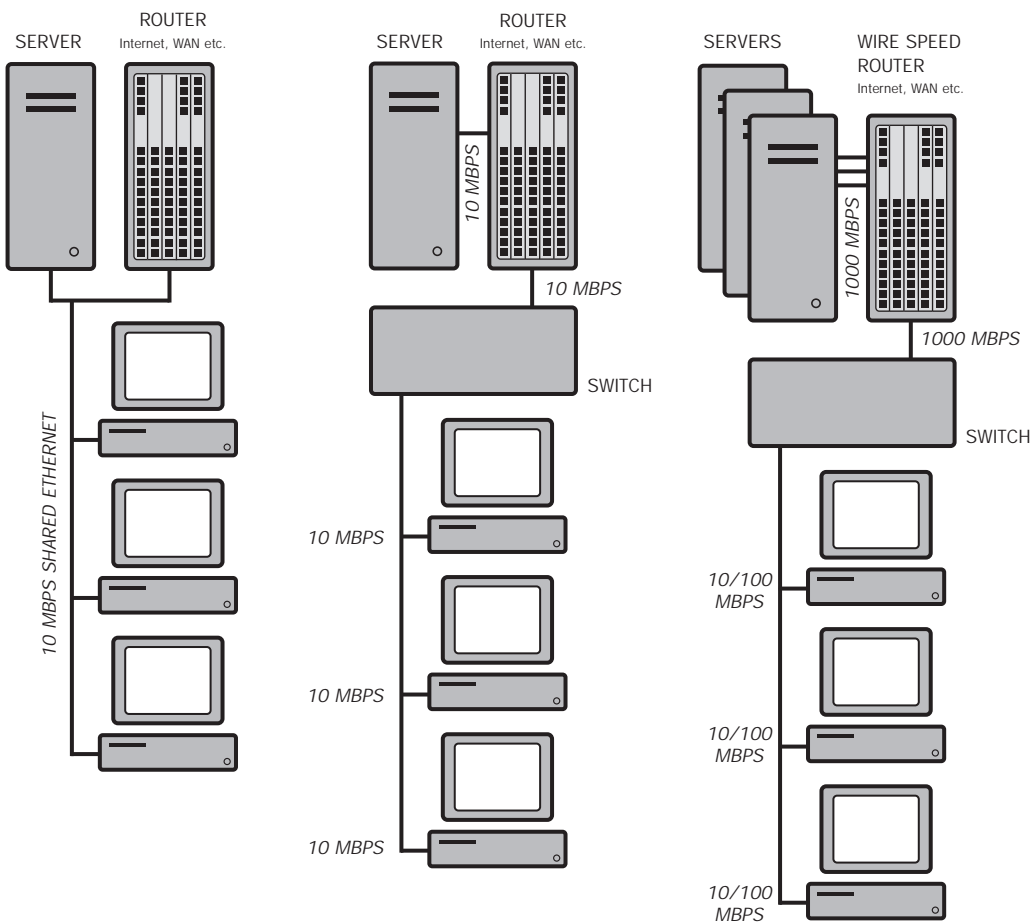
För att förmedla och styra information i nätverk krävs fysiska enheter, hårdvara, som hanterar datapaketet till dess rätta destination. Två av de viktigaste är routers och switchar.

Routrar arbetar på OSI-nivå 3 (IP), och finns i alla datanätverk med uppgift att styra trafik inom och mellan olika nät. Routern bearbetar inkommande datapaket genom att läsa av adressinformationen på respektive datapaket, för att sedan baserat på en intern databas, routing-tabellen, göra ett vägval och vidarebefordra datapaketet till avsedd mottagare. Denna routingprocess är relativt komplex och utförs idag huvudsakligen av specialbyggda datorsystem, som med hjälp av mjukvara gör analysen av innehållet i paketen. Eftersom den tekniska utvecklingen av datorer inte håller jämna steg med trafik- och hastighetsökningen i nätverken kan flaskhalsar uppstå då routern inte hinner bearbeta datapaketet i samma takt som de kommer in.

Lösningen på problemet är att konstruera specialanpassade integrerade kretsar som hanterar rou-

tingen i takt med hastigheten på nätverket, så kallad "wire speed routing". Detta blir en än större utmaning vid de hastigheter som uppnås i Gigabit Ethernet.

Switchar utför också dataväxling, liksom en router, men styrs oftast av adressinformation som återfinns på OSI-nivå 2 och har enklare mekanismer för hantering av adresserna än en traditionell router. Detta är alltså en mindre komplicerad process, men ställer ändå stora krav på optimerad teknik för att klara hastigheterna vid Gigabit Ethernet.



#### Shared Ethernet:

*Användarna delar på en 10 Mbps-förbindelse.*

#### Switched Ethernet:

*Vårje användare får en egen dedikerad 10 Mbps-förbindelse till en centralt placerad växel (switch). Tendensen är att servern placeras mer centralt i nätverket, samtidigt som trafiken till externa nät ökar drastiskt. Det ger en hög belastning på routern och på länkarna mellan server, router och switch.*

#### Gigabit Ethernet:

*Genom att byta ut de centrala länkarna i nätverket mot höghastighetslänkar i Gigabit Ethernetteknik och ersätta routrarna med sådana som klarar wire speed routing i Gbps-hastighet, tas flaskhalsarna bort.*

# Verksamhetsöversikt

## Affärsidé

SwitchCores affärsidé är att designa, utveckla och marknadsföra integrerade nätverkskretsar för data- och Internetkommunikation för försäljning till världsmarknadens leverantörer av nätverksutrustning.

## Vision

SwitchCores potential definieras bäst genom den grundläggande visionen bakom bolagets affärsstrategi; utvecklingen av hastighet och tillgänglighet i alla nätverkssammanhang kommer att drivas av specialdesignade integrerade kretsar från oberoende komponentleverantörer.

Denna vision vilar på observationer och prognoser från branschanalytiker och bedömare:

- Branschen för datakommunikation kommer att utvecklas mot en horisontellt segmenterad marknad med specialiserade komponentleverantörer.
- Betydelsen av "Wire Speed Switching/Routing" ökar i och med standardiseringen kring IP.
- Inom fem år kommer branschen för datakommunikation att vara uppskattningsvis minst tio gånger större än den för telekommunikation.

Att marknaden för datakommunikation just nu genomgår dessa förändringar öppnar mycket goda möjligheter för företag att etablera sig i nischen för nätverkskomponenter. SwitchCores egenutvecklade teknologi och goda förankring i marknaden är faktorer som talar för att bolaget kan erövra en tätposition.

## Mål

SwitchCores överordnade mål är:

- Att vara nätverksindustrins främsta komponentleverantör genom att erbjuda, i kapacitet och prestanda, överlägsna integrerade kretsar samt att förena vägen till denna ledande position med en hög tillväxttakt och en positiv resultat- och lönsamhetsutveckling.

Viktiga redskap på vägen mot målet är:

- Att arbeta med produktdefinition och produktutveckling i nära kommunikation med kunderna.
- Att förädla och vidareutveckla bolagets kärntechnologi för att passa framtida produktkrav.
- Att aktivt arbeta med både personalutveckling och rekrytering för att därigenom bibehålla försprånget till konkurrenterna.
- Att även fortsättningsvis ha en nära koppling till den forskning som bedrivs inom området för mikroelektronik och ständigt etablera nya relationer inom universitet och högskolor såväl i Sverige som internationellt.

## Historik

SwitchCore bildades under varen 1997 kring ett treårigt forskningsprojekt vid institutionerna för elektronik vid Lunds och Linköpings Universitet. I forskargruppen ingick bl a Sveriges internationellt mest namnkunnige expert inom kiselteknologi, professor Christer Svensson, tillsammans med forskaren, teknologie doktor Per Andersson. Båda är grundare av bolaget tillsammans med IT-entreprenören Jan Nilsson. Till styrelsen knöts också Martin Gren, en av grundarna och de drivande krafterna bakom det svenska IT-företaget Axis Communications AB. SwitchCores huvudkontor finns idag i forskningsbyn Ideon i Lund, som alltmer har kommit att hamna i centrum för telekom- och datautvecklingen i Sverige.

Forskningsprojektet finansierades med hjälp av medel från Nutek och drevs i samarbete med SAAB Dynamics och Ericsson Telecommunications som medverkande parter. Bolagets inledande verksamhet fram till årsskiftet 1997/98, var finansierat med pengar från Teknikbrostiftelsen i Linköping. Omräknat i kommersiella utvecklingskostnader kan denna forskningsinsats uppskattas motsvara närmare 35 MSEK.

Under 1998 intensifierades utvecklingen av bolagets första produkt, kretsen CXE-16. CXE-16 utvecklas i steg, som var för sig testas och slutligen sätts samman till en färdig produkt. Konstruktionsunderlag till den första delprototypen, minnesdelen, färdigställdes och levererades i maj 1998 för tillverkning. Under våren och sommaren 1998 påbörjades rekryteringsfasen där bolaget tillfördes personal med hög kompetens inom områdena utveckling, marknadsföring och ledning. Erforderlig teknisk utrustning anskaffades. I juni 1998 bildades bolaget BroadSwitch AB (namnändrat till SwitchCore i Stockholm AB), som utvecklar och tillverkar referensprodukter för SwitchCores CXE-teknologi.

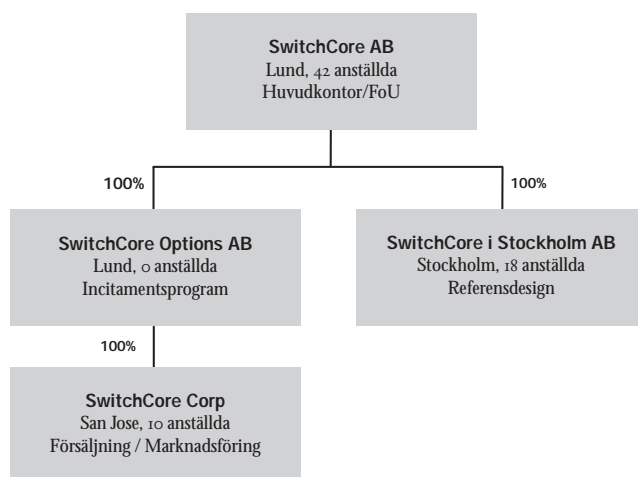
Under augusti 1998 inledde SwitchCore en fokuserad bearbetning av den amerikanska marknaden, med bildandet av det Silicon Valley-baserade dotterdotterbolaget SwitchCore Corp. I september 1998 levererades design- och konstruktionsunderlag till den andra delprototypen, kärnan. Tester av båda delprototyper påvisade att teknologin fungerar enligt uppsatta mål. Parallellt under hösten fortsatte rekrytering av personal i Lund, Stockholm och San Jose, USA.

SwitchCore har hittills utvecklats enligt fastlagd strategi. Detta gäller både den tekniska utvecklingen, där den första kommersiella produkten, CXE-16, som ska vara klar för lansering under andra kvartalet år 2000, samt den organisatoriska, där kompetens tillförts såväl inom samtliga avdelningar inom organisationen som i ledning och styrelse. En viss förskjutning av bolagets utvecklingsplan kommunicerades i juli 1999. Utvecklingen har hittills finansierats genom fem kontanta nyemissioner om netto sammanlagt 151,1 MSEK;

<b>Tidpunkt</b>	<b>MSEK</b>
1997	0,1
januari 1998	8,1
juni 1998	23,1
december 1998	58,2
juni 1999	61,6
	<b>151,1</b>

I mars 1999 noterades bolaget på Stockholms Börsinformations Aktielista (SBI) och den 6 december 1999 noterades bolaget på OM Stockholmsbörsens O-lista.

## Organisation



SwitchCore är idag en koncern med sammanlagt 70 anställda. Koncernen består av ett moderbolag, två dotterbolag och ett dotterdotterbolag. I slutet av år 1999 blev SwitchCore Corp ett helägt dotterbolag till SwitchCore Options AB, från att tidigare ha varit ett helägt dotterbolag till moderbolaget. Huvudkontoret, tillika moderbolaget, i Lund omfattar design, utveckling och konstruktion av integrerade kretsar för datakommunikation samt koncerngemensamma funktioner. Dotterbolaget SwitchCore i Stockholm AB (tidigare BroadSwitch AB), står för utveckling och tillverkning av referensprodukter för SwitchCores CXE-teknologi. Amerikanska dotterdotterbolaget SwitchCore Corp. i San Jose i Silicon Valley är ett renodlat sälj- och marknadsbolag. Härutöver ingår dotterbolaget SwitchCore Options AB som hanterar optionsprogram för personalen i koncernen.

### SwitchCore i Stockholm AB (tidigare BroadSwitch AB)

SwitchCore i Stockholm AB, bildades i juli 1998, under namnet BroadSwitch AB, och ägdes fram till i augusti 1999 till 80 % av SwitchCore AB och till 20 % av personalen i BroadSwitch. Vid ordinarie bolagsstämma i augusti 1999 fattades beslut om godkännande av avtal mellan SwitchCore AB och nyckelpersonerna i BroadSwitch AB om förvärv av deras samtliga aktier i BroadSwitch, mot betalning om 100.000 nya aktier i SwitchCore. De nya aktierna emitterades i en rikttad apportemission till nyckelpersonerna/aktieägarna i BroadSwitch. I oktober 1999 bytte BroadSwitch namn till SwitchCore i Stockholm AB, och har idag 18 anställda.

Verksamheten består i utveckling och tillverkning av referensprodukter för SwitchCores CXE-teknologi. Referensprodukterna som utvecklas möjliggör stora fördelar i införsäljningsarbetet, eftersom de potentiella kunderna får möjlighet att testa CXE-teknologin i en färdig lösning. Därmed uppnås en tidsvinst för kunderna eftersom de inte behöver utveckla en egen testprodukt.

### SwitchCore Corporation

SwitchCore Corp, beläget i San Jose, Silicon Valley, USA, bildades i augusti 1998 och har idag 10 anställda. Bolaget är ett renodlat sälj- och marknadsbolag, vars syfte är att skapa kontakter med potentiella kunder och strategiska partners. Närvaron i Silicon Valley är av stor vikt när det gäller att fånga upp nya teknik- och marknadstrender som i sin tur kan påverka framtida produktdefiniering och affärsutveckling.

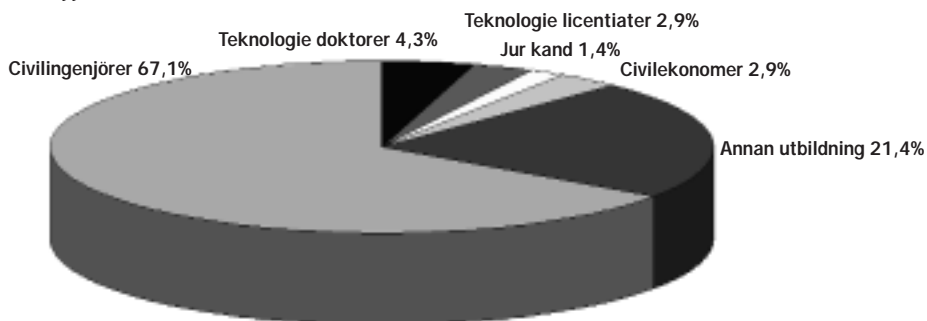
## SwitchCore Options AB

Delägarskap är gemensamt för alla medarbetare i koncernen. Långsiktigt personligt ägarengagemang finns idag både direkt genom aktier samt indirekt genom incitamentsprogram i form av optioner. Incitamentsprogrammen genomfördes under hösten 1998 och riktade sig till anställda både i Sverige och USA, samt till kommande nyanställningar. Vid ordinarie bolagsstämma i augusti 1999 fattades beslut om emission av ytterligare optionsrätter med ovanstående syfte. Bolaget har för avsikt att även i framtiden fortsätta ägarspridningen till de anställda via dylika incitamentsprogram. Den sammanlagda utspädningseffekten från optionsprogrammen uppgår till 9,7 procent före föreliggande nyemission.

## Medarbetare

SwitchCore bedriver tekniskt avancerad verksamhet som ställer höga krav på stort teknikkunskande och god branschkunskap. Den avgörande faktorn för bolagets utveckling är den specialistkompetens och erfarenhet som bolagets respektive medarbetare innehar. Idag finns många personer i bolaget med lång erfarenhet från amerikanska och svenska företag i nätverksbranschen.

Den tekniska utbildningsnivån är hög bland bolagets totalt 70 anställda. Den genomsnittliga åldern är 33 år.



---

## Utbildning

SwitchCore har under det senaste kalenderåret vuxit kraftigt och antalet anställda har ökat från 31 till 70 personer. Personalomsättningen i SwitchCore är låg. Under den senaste 12-månadersperioden har en person lämnat bolaget. Nyrekryteringen har inneburit en utveckling enligt fastlagd strategi och bolaget har tillförts hög kompetens både i Sverige och USA. Rekryteringsbehovet är fortsatt stort, både i USA och Sverige, med fokus på medarbetare inom försäljning/marknad i takt med lansering och full kommersialisering av bolagets produkter.

## Samarbetsavtal

### University of California in Los Angeles, UCLA

SwitchCore inledde i januari 1999 ett forskningssamarbete med University of California in Los Angeles, UCLA. Samarbetet avser lösningar för protokollhantering, med huvuduppgift att vidareutveckla hanteringen av adresserna i SwitchCores växelteknologi. Målet är att ytterligare öka hastighet och flexibilitet i kommande produkter.

### Rambus Inc

Ett tekniksamarbete inleddes under februari 1999 med amerikanska Rambus Inc, som utvecklar och licensierar ut teknologi för anslutning av minneskretsar. Teknologin är anpassad för extremt höga hastigheter avseende datakommunikation i nätverk och innebär att SwitchCore får tillgång till ett gränssnitt med mycket god prestanda mot de minnesdelar som ligger utanför SwitchCores egen krets. Rambus Inc. levererar ett färdigt byggblock för anslutning av externa minneskretsar. Med detta byggblock som bas konstruerar SwitchCore ett eget minnesgränssnitt som anpassas till CXE-teknologin.

### **Ericsson Components AB, Microelectronics**

SwitchCore tecknade ett principavtal (letter of intent) med Ericsson Components AB, Microelectronics, i juni 1999. Avtalet innebär att parterna kommer att ha ett nära samarbete vad avser produktion och produktionsanpassning. Dessutom innebär avtalet ett nära samarbete vad avser införsäljning av SwitchCores produkter inom Ericssonkoncernen. Ericsson Microelectronics är en väl etablerad aktör på världsmarknaden för integrerade kretsar för tele- och datanät.

### **DSP Applications Ltd, Taiwan**

I augusti 1999 tecknade SwitchCore ett samarbetsavtal med en av Taiwans ledande komponentdistributörer, DSP Applications Ltd. Avtalet innebär att DSP Applications blir SwitchCores representant i Taiwan och tar ansvar för hela försäljningsprocessen, med såväl förberedande som uppföljande aktiviteter. DSP Applications representerar flera av de ledande komponenttillverkarna inom data- och telekommunikation, och bland kunderna återfinns bland andra Accton, Delta och D-Link som i sin tur förser många av de stora leverantörerna av nätverksutrustning med OEM-produkter.

### **Potentiella kunder**

SwitchCore har ett 30-tal sekretessavtal (s k Non-Disclosure-Agreements, NDA) tecknade med potentiella kunder. Dessutom finns ett principavtal med en av de ledande aktörerna inom höghastighets-LAN. Avtalet innebär att kunden åtar sig att utvärdera och testa teknologin inom ramen för sin egen produktutveckling.

## **Branschorganisationer**

### **IPv6 Forum**

SwitchCore deltar i etableringen av IPv6, en ny generation av IP-standarden. IP (Internet Protocol) är den standard som styr dataflödet i Internet och i de flesta LAN, t ex företagsnätverk. En av de drivande aktörerna för etableringen av IPv6-standarden är IPv6 Forum. SwitchCore är, tillsammans med bland andra IBM, Ericsson, Microsoft och 3Com, grundare av denna organisation. En mycket viktig aspekt är att IPv6-baserade datanät får en mängd egenskaper som gör dem extra lämpliga som infrastruktur för framtida mobila nät.

### **GEA och FSA**

SwitchCore ingår även i Gigabit Ethernet Alliance (GEA), som verkar för ökat branschsamarbete för att stödja utvecklingen av standarden Gigabit Ethernet, och Fabless Semiconductor Association (FSA), som verkar för att främja den affärsmodell som bland annat SwitchCore valt – komponentutveckling med legotillverkning.

## Teknologi och produkter

SwitchCores CXE-teknologi bygger på strategisk kompetens inom tre områden:

- Världsledande konstruktionsmetodik inom Full Custom CMOS.
- Arkitekturlösningar som passar särskilt väl för CMOS (och där Full Custom metodiken kan utnyttjas fullt ut).
- Skyddad teknologi i prestandakänsliga block och funktioner, det vill säga de delar av kretsen som är direkt inblandade i transport och växling av data.

CXE-teknologin är utvecklad som en direkt fortsättning på det forskningssamarbete som ligger till grund för SwitchCores bildande. Syftet med projektet var att visa att CMOS-teknologin, som är den dominerande och mest kostnadseffektiva kretsteknologin, kunde användas för extremt snabb dataväxling. Den tillämpning som utvecklades inom forskningsprojektet var en krets, för kommunikationsprotokollet ATM, som kan växla upp till 80 Gbps.

Det som främst utmärker CXE-teknologin är de delar som berör datalagring och datatransport internt i kretsen. Dessa kiselblock bygger på den så kallade Full Custom-metodiken, vilken innebär full kontroll över placering och dimensionering av varje enskild transistor. Metodiken ger möjlighet att maximalt utnyttja tillverkningsteknologin. Full Custom-metodik används annars nästan uteslutande för högpresterande processorer och förekommer främst inom bolag som t ex Intel.

Med hjälp av Full Custom-metodiken har SwitchCore kunnat minska effektförbrukningen och ytan för viktiga delar av växelkretsarna. I en av de större delkonstruktionerna kunde ytan reduceras till en dryg tredjedel och effektförbrukningen minskade till mindre än en tiondel jämfört med motsvarande lösningar utförda i den allmänt använda så kallade Semi-Custom Design-metodiken. Semi-Custom Design är en metodik där kretsens funktion beskrivs på ungefär samma sätt som vid mjukvaruprogrammering och där ett datorprogram mer eller mindre automatiskt genererar de mönster som behövs för tillverkningen. Den metodiken är också det självklara valet i alla delar i SwitchCores kretsar som inte är prestandakritiska.

SwitchCores kunnande inom Full Custom-metodik och höga kompetens inom höghastighets CMOS-teknik är delar av bolagets strategiska kompetens. Denna ger SwitchCore en konkurrensfördel som utgör en hög barriär för andra som vill in på samma marknad.

### Första produkten

SwitchCores första produkt, baserad på CXE-teknologin, är en integrerad växelkrets för IP över Gigabit Ethernet. Kretsen har 16 portar, var och en med möjlighet att transportera data med en hastighet upp till 1 000 Mbps. Kretsen har alltså en kapacitet på upp till 16 Gbps. Den innehåller alla funktioner för så kallad "wire-speed switch/routing".

## Utvecklingsplan

För produkter av den typ som SwitchCore utvecklar är utvecklingsarbetet tätt sammanvävt med de olika stegen i försäljningsprocessen. Tiden för kundföretagens utvärderings- och testrutiner kan variera kraftigt. Bolaget arbetar därför med en utvecklingsplan som fortlöpande måste anpassas efter kundföretagens behov och önskemål.

Enligt gällande tidsplan, som uppdaterats efter att bolagets första prototypväxel färdigställts och demonstrerats för kunder, kommer första produkten, CXE-16, att lanseras under andra kvartalet år 2000. Revideringen innebär en förskjutning med ett kvartal jämfört med den tidsplan som kommunicerats i bolagets emissionsprospekt i juni 1999. Denna förskjutning har offentliggjorts i pressmeddelanden i juli 1999, i samband med att tillverkningen av bolagets första prototyp för kunddemonstrationer inleddes, samt i september 1999, då den första prototypväxeln färdigställts och utvärderats.

Q4, 1999 Första switchprototypen, byggd kring en kretsprototyp utvecklad av SwitchCore, framgångsrikt testad. Prototypen demonstreras för kunder.

Q1, 2000 CXE-16 färdigställs för tillverkning och testprodukter kan börja levereras till kunder.

Q2, 2000 Lansering och full kommersialisering.

## Produktstrategi

SwitchCore tog under våren 1998 det strategiska beslutet att inrikta sin produktutveckling på den snabbväxande marknaden för IP och Gigabit Ethernet, som i framtiden väntas vara de helt dominerande nätverksprotokollen för LAN.

Produkterna positioneras i inledningsfasen mot marknadssegment som förenar höga kapacitetskrav och rimliga krav på kostnadseffektivitet och kompakta lösningar. Historiskt har den teknik som etableras i detta segment blivit nästa generations dominerande volymlösningar. Avsikten är att dra maximal nytta av potentialen hos CXE-teknologin genom att erövra en stor marknadsandel i det segment som har störst potential för framtida volymökningar. Samtidigt inriktas utvecklingsinsatserna främst mot att etablera nästa generation av lösningar för dessa marknadssegment.

För att vara konkurrenskraftiga ställer SwitchCores kunder allt högre krav på pris/prestanda som förenar högsta bandbredd och hastighet med hög integration, säkerhet och flexibilitet till en allt lägre kostnad. SwitchCores produktstrategi grundar sig på:

### Flexibilitet

CXE-teknologin lämpar sig för integration i switchprodukter inom flera segment.

### Kostnadseffektivitet

Genom hög integrationsgrad (det vill säga att de väsentliga delarna i en produkt samlas och integreras i en enda krets, i stället för att delas upp på flera komponenter), ger SwitchCores produkter kunderna möjlighet att sänka sina tillverkningskostnader för de egna produkterna.

### Prestanda

SwitchCores produkter ska erbjuda marknads högsta prestanda avseende kapacitet och hastighet i förening med driftsäkerhet och kvalitet.

## Patent

Väsentliga delar av CXE-teknologin, särskilt sådana som berör SwitchCores specifika Full Custom-metodik och dess tillämpning för dataväxling, innefattas i sex patentansökningar inlämnade i Sverige samt sju ansökningar inlämnade i USA.

Ansökningarna i Sverige avser:

1. Anordning och metod för att synkronisera data till en lokal klocka
2. Förfarande och arrangemang för multicasting
3. Köhantering
4. Läsförstärkare
5. Seriell- till parallellomvandlare och parallell- till seriellomvandlare
6. CAM/RAM minne med skalbara strukturer

Ansökningarna i USA avser:

1. Anordning och metod för att synkronisera data till en lokal klocka
2. Förfarande och arrangemang för multicasting
3. Köhantering
4. Läsförstärkare
5. Seriell- till parallellomvandlare och parallell- till seriellomvandlare
6. CAM/RAM minne med skalbara strukturer
7. Maskanordning för CAM/RAM minne med skalbara strukturer

Utöver dessa finns ytterligare sju uppfinningar som för närvarande är under nyhetsgranskning.

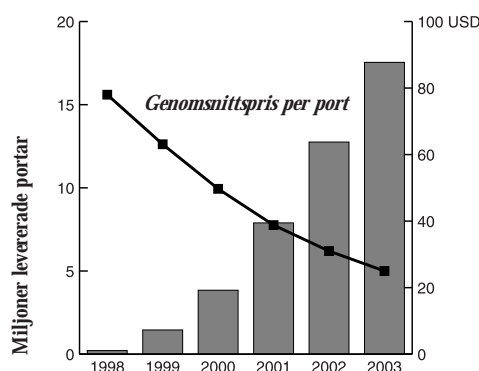
Bolaget innehar ett patent, "Anordning för överföring av information från en första till en andra elektronisk enhet", som erhållits från Christer Svensson och Jiren Yuan.

Även om patent är av betydelse för att skydda teknologin bedömer inte bolaget att patentinnehav har någon avgörande betydelse för bolagets möjligheter till framgång. Det kan nämligen finnas möjligheter för konkurrenter att uppnå samma funktion och kapacitet med ett kringgående av bolagets patent. Bolaget fokuserar därför mer på att öka tempot i arbetet med att vidareutveckla och kommersialisera produkter snarare än att skaffa produktskydd.

# Marknad

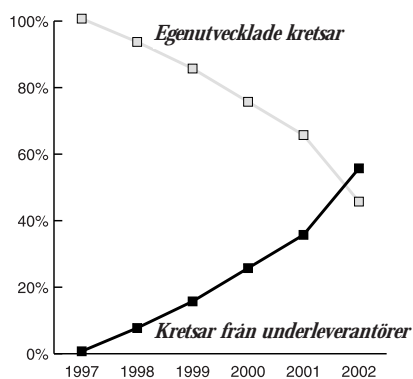
## Marknadsöversikt

Den tekniska utvecklingen går snabbt fram inom området datakommunikation. För fyra år sedan introducerades Fast Ethernet som möjliggör 100 Mbps. Under 1998 passerade Fast Ethernet den "klassiska" Ethernet i antalet sålda portar. I början av 1998 avslutades huvuddelen av standardiseringsarbetet kring Gigabit Ethernet och de första produkterna har redan introducerats på marknaden. Dessutom slår IP-baserad trafikdirigering igenom inom all datakommunikation. De båda amerikanska analysföretagen Dataquest och Dell'Oro förutspår en fortsatt snabb tillväxt för Gigabit Ethernet. En sammanvägd prognos från de båda företagen för marknads utveckling fram till år 2003 återfinns nedan tillsammans med det genomsnittliga priset per port för Gigabit Ethernet växelkretsar.



*Antalet levererade Gigabit Ethernet portar samt det genomsnittliga priset per port.*

Samtidigt går hela marknaden mot en horisontell orientering, d v s med ökat inslag av specialiserade underleverantörer och med växelleverantörer som i större utsträckning antar roller som systemintegratörer och distributörer. Fördelningen mellan kretsar, som växelleverantörerna själva utvecklar, och kretsar från specialiserade underleverantörer, som till exempel SwitchCore, prognostiseras av Dataquest enligt nedan:



*Förhållandet mellan egenutvecklade kretsar och kretsar som köps in från specialiserade underleverantörer.*

Den nya marknadsstrukturen ger en bättre förutsättning att etablera SwitchCore som ny aktör i den övre delen inom respektive marknadssegment (beskrivna på nästa sida). Möjligheten finns dessutom att den leverantör som kommer först med ett helt nytt erbjudande till marknaden kan etablera en s k de facto standard tack vare att produkten har en unik prestanda.

## Marknadssegment

Marknaden för dataväxlar kan delas in i fem marknadssegment där komplexiteten och den tekniska nivån väsentligt skiljer sig åt.

I segmentet "**Workgroup switches**" finns de enklaste växlarna som är placerade närmast användarnas datorer i nätverket. Dessa växlar trafikerar enbart enligt adressinformationen på OSI-nivå 2. Workgroup switches ersätter de så kallade hubbar som idag kopplar samman nätverksanslutningarna från de anslutna datorerna. Dessa hubbar är visserligen mycket billiga, men har nackdelen att anslutna förbindelser delar på tillgänglig bandbredd i kabeln. En växel ger alla anslutningar full bandbredd.

"**Segment switches**" är växlar som kopplar ihop flera Workgroup Switches för att bygga ihop större nätverk. Dessa växlar också enligt OSI-nivå 2 men behöver ett stort lagringsutrymme för tabeller som innehåller destinationsadresser inom nätverket. En Segment switch kan behöva lagra tiotusentals adresser.

"**Multilayer switches**" kan förutom effektiv nivå 2 växling utnyttja IP-protokollets adressinformation på nivå 3 för att särskilja paket som skall vidare utanför det lokala nätverket, till exempel ut på Internet. I nätverket är de centralt placerade och används närmast anslutningen till Internet, dvs att de är anslutna till en router och har som uppgift att avlasta denna.

"**Wire-speed routing switches**" – växlar som är helt styrda av OSI-nivå 3 information och har samma funktionalitet som en traditionell router, men som klarar att växla trafiken i nätverkets fulla hastighet. Dessa växlar är avsedda som sammanbindnings- och slutväxlar inom stora företagsnät ("Enterprise Backbone Switch") och som kantväxlar ("Edge Router") i Internets stamnät.

De största och mest komplexa växlarna tillhör segmentet "**Carrier Backbone Switches**". Dessa återfinns i stamnätet hos operatörerna. Kraven på bandbredd, stora adresseringstabeller och tillförlitlighet överskuggar allt annat och bara den mest sofistikerade tekniken kan komma i fråga. Här dominerar ännu så länge ATM som den underliggande tekniken. IP-växling är dock på stark frammarsch även inom detta område.

Baserat på CXE-16-kretsens stora kapacitet är det i första hand segmentet "Wire-speed routing switches" som är av omedelbart intresse för SwitchCore, och i andra hand "Carrier Backbone Switches", där kunderna idag arbetar med egna lösningar.

Marknadssegmenten "Segment switches" och "Multilayer switches" är emellertid mycket stora. Även dessa segment skulle på sikt kunna vara intressanta för SwitchCores teknologi.

## Marknadsstrategi

Bolaget bedömer att "Time-to-market" är den avgörande framgångsfaktorn för att bibehålla teknikförslaget till konkurrenterna.

Marknadsaktiviteter sker på flera fronter parallellt med utvecklingsarbetet, med målet att bereda väg för en direkt leverans till kund av CXE-16 så snart kretsen är klar för kommersiell tillverkning. De viktigaste delarna i strategin är:

- *Direkt bearbetning av den amerikanska marknaden*

Världsmarknaden för lokala nätverk är dominerad av amerikanska leverantörer. Sälj- och marknadskontoret i Silicon Valley innebär att SwitchCore finns nära de stora potentiella kunderna inom datakommunikation, t ex Cisco, 3Com och Nortel Networks. Operativt bygger försäljningen på direktförsäljning mot nyckelkund med ett stort inslag av nära tekniskt samarbete. Bolaget har knutit till sig tekniskt säljstöd i form av produktspecialister, vilka hjälper kunder att utveckla växlar baserade på SwitchCores produkter. Genom att träffa sekretessavtal, s k NDA, Non-Disclosure-Agreements, kan bolaget tillsammans med kunden arbeta fram de underlag som gör att kunden kan påbörja utvärderingen av SwitchCores CXE-teknologi. Idag finns ett 30-tal NDA tecknade.

- *Utveckling av referenskonstruktioner*

SwitchCore i Stockholm AB (tidigare Broadswitch AB), har till uppgift att utveckla en s k referenskonstruktion, en komplett växellösning i form av ett kretskort runt CXE-16. Syftet är att underlätta för potentiella kunder som bolaget nu diskuterar samarbeten och leveransavtal med att omgående utvärdera produkten. Den här typen av referenskonstruktion är ett nödvändigt instrument för att väsentligen förkorta försäljningstiden. Alternativet är att kunderna själva måste utveckla dessa konstruktioner, vilket i sin tur skulle försena leveransstarten av SwitchCores produkter.

- *Etapptvis produktutveckling*

Genom att produktutvecklingen sker i flera steg kan varje enskild del testas. På så sätt ökar säkerheten i utvecklingsarbetet genom att kritiska delar verifieras i en tidig utvecklingsfas. Det ger även möjlighet att demonstrera teknologin för kunder i ett tidigare skede än vad som annars varit möjligt.

- *Marknadskommunikation och pressbearbetning*

Marknaden för datakommunikation består av ett relativt begränsat antal och högt specialiserade kunder, och därför föreligger inget behov av att brett bearbeta marknaden i det korta perspektivet. Likväl är det viktigt att SwitchCore etableras bland branschens ledande aktörer så tidigt som möjligt. Under 1999 har arbetet med presentationer för ledande branschanalytiker och teknikrådgivare i USA fortsatt. Detta kommer att bereda väg för en väl uppmärksammas produktlantering i den viktiga amerikanska fackpressen.

## Marknadsutveckling

Marknadsutvecklingen innebär i allt högre utsträckning specialiserade underleverantörer, en utveckling som gynnar SwitchCore i egenskap av leverantör av integrerade kiselkretsar.

- *Produktfamilj*

CXE-arkitekturens egenskaper leder naturligt till planer på att introducera en familj kretsar, med olika krav på kapacitet och prestanda, där första produkten är CXE-16. Detta möjliggör en etablering inom flera marknadssegment.

- *Partnerskap*

Produkternas tekniska gränssnitt gör det intressant att söka samarbete med leverantörer av andra viktiga komponenter för tillverkning av switchprodukter. SwitchCore kan tillsammans med dessa ta ledningen i den tekniska utvecklingen och etablera nya standarder, som exempelvis efterföljare till Gigabit Ethernet, med ännu högre hastigheter.

## Kunder

SwitchCores potentiella kunder utgörs av tillverkare och leverantörer av dataväxlar, routrar och switchar. Dessa potentiella kunder kan utnyttja den höga prestanda i SwitchCores integrerade kretsar baserade på CXE-teknologin för att bygga ännu snabbare och effektivare routrar och switchar.

Idag domineras marknaden för datakommunikation av i första hand Cisco, samt aktörer såsom Nortel Networks, 3Com samt Cabletron.

En lång rad företag har deklarerat att de vill in på denna marknad. Lucent är genom förvärvet av Ascend, den som mest aggressivt har tagit upp kampen mot Ciscos dominans. Övriga mindre aktörer kan, förenklat sett, delas in i två kategorier; leverantörer av spjutspets teknik (marknadssegmentet wire-speed routing switches) och leverantörer i högvolymssegment (workgroup switches). Exempel på den förra är företag som Extreme Networks och Alteon. I den senare kategorin finner vi företag som Intel, Compaq och D-Link. Då SwitchCores CXE-teknologi primärt inriktar sig mot marknadssegmentet wire-speed routing switches, är det främst leverantörer inom det segmentet som utgör bolagets potentiella kunder.

## Konkurrenter

Konkurrenterna kan delas upp i tre grupper:

**"In-house development"** – Den största konkurrensen kommer från kunderna själva. Av de fyra stora leverantörerna, samtliga med stora finansiella resurser – Cisco Systems, Nortel Networks, 3Com och Cabletron – har de tre senare i större eller mindre skala egen utveckling av kiselkretsar. Marknadstrenden visar dock att det blir allt vanligare att köpa färdiga standardkomponenter från fristående leverantörer.

**"Merchant silicon switch vendors"** – kisleverantörer specialiserade på kretsar för dataväxlar, majoriteten utan egen halvledarfabrik ("fabless"), som exempelvis MMC Networks, Galileo Technology, PMC-Sierra och Broadcom.

**"Semiconductor houses"** – de traditionella halvledarföretagen med egen produktion och med halvledarprodukter inom många områden. Flertalet har inte lösningar specifikt för de centrala delarna i dataväxlar då dessa kretsar inte är sedda som volymprodukter (att jämföras till exempel med minnen och mikroprocessorer) men kan vara leverantörer av anslutningskretsar för

anpassning till nätverksförbindelsen. Undantag finns, främst Texas Instruments som dock inriktat sig på växelkretsar i volymsegmenten, d v s med väsentligen lägre kapacitet än SwitchCores krets.

Stora tillverkare av kiselkretsar som Intel, Hewlett Packard och Texas Instruments kan dock utveckla produkter som kan konkurrera med SwitchCores. Såvitt SwitchCore erfar har endast Intel tillkännagivit sådana planer. Produkten är en så kallad "nätverksprocessor" (se nedan), som visserligen har de mjukvarubaserade systemens flexibilitet, men också deras begränsningar och som därför inte bedöms kunna konkurrera prestandamässigt med CXE-16.

Kretsarna som konkurrerar om växelmarknaden kan grovt indelas i dessa typer:

**Standardmikroprocessorer**, samma typ av processorer som används i persondatorer eller inbyggda system. Dessa återfinns i traditionella rent mjukvarubaserade växlar. Genom att utnyttja extremt effektiva mjukvarulösningar kan växlingskapaciteten idag nå upp till ca 4 miljoner paket per sekund, motsvarande ca 2,5 Gigabit Ethernet-portar per krets. Exempel är Intels Pentiumprocessorer.

**Nätverksprocessorer**, processorer som anpassats för att hantera de uppgifter som behövs för att bearbeta nätverkstrafik. Dessa har fördelen av att vara mycket flexibla eftersom funktionen utförs av mjukvara, men växlingskapaciteten är låg, idag max 2,5 miljoner paket per sekund eller 1-2 Gigabit Ethernet-portar per krets. Exempel på företag som tillverkar nätverksprocessorer är MMC Networks och Intel.

**Integrerade växelkretsar med grundläggande växelfunktion.** Dessa kretsar är optimerade för själva växlingsfunktionen av datapaket. Kapaciteten kan vara hög, för närvarande ända upp till ca 25 miljoner paket per sekund. Adressuppslagning och andra funktioner som krävs för en komplett växel sköts av ett, ofta stort, antal extra kretsar. Exempel på företag som utvecklar denna teknologi är PMC Sierra och Galileo Technology.

**Integrerade växelkretsar med komplett växelfunktion.** Dessa kretsar bygger in komplett växelfunktionalitet inklusive adressuppslag och övriga nödvändiga funktioner i en enda krets. Sådana har utvecklats av Broadcom, med en kapacitet på 6,6 miljoner paket per sekund (2 Gigabit Ethernet-portar och 24 Fast Ethernet-portar) samt av SwitchCore, som med CXE-16 når upp till en kapacitet på ca 25 miljoner paket per sekund (motsvarande 16 Gigabit Ethernet-portar).

# Övrig information

## Avtal

SwitchCore är inte, utöver vad som tidigare nämnts under rubriken *Samarbetsavtal*, beroende av något enskilt avtal för verksamhetens bedrivande.

## Försäkringar

Företagsledningen bedömer att försäkringsskyddet är tillfredsställande för bolagets nuvarande situation och verksamhet. Försäkringsskyddet kommer att vara föremål för kontinuerlig översyn i takt med bolagets utveckling.

## Transaktioner med närstående

Ingen av bolagets styrelseledamöter, ledande befattningshavare eller bolagets revisorer har, varken själva, via bolag eller genom närstående, haft någon direkt eller indirekt delaktighet i affärstransaktioner med SwitchCore eller dess dotterbolag, som är eller var ovanlig till sin karaktär eller avseende villkoren, och som inträffat under nuvarande eller föregående verksamhetsår. SwitchCore har inte heller lämnat lån, garantier eller borgensförbindelser till förmån för styrelseledamot, ledande befattningshavare eller bolagets revisorer. I avsnittet *Aktiekapital och ägarstruktur* redogörs för den apportemission vid vilken anställda ledande befattningshavare, i egenskap av aktieägare i BroadSwitch AB förvärvade aktier i SwitchCore.

## Twister

SwitchCore är inte part i någon tvist, rättegång eller skiljeförfarande. Inte heller föreligger några idag kända förhållanden som skulle föranleda rättsligt förfarande och som skulle kunna påverka bolagets ekonomiska ställning eller resultat i någon väsentlig grad.

## Ersättningar

Ersättning till styrelseledamöter uppgick under 1999 (8 månader) till 120 KSEK (avseende verksamhetsåret 1998/1999). Styrelsens ordförande har erhållit 164 KSEK som ersättning för utförda konsulttjänster sedan han tillsattes i augusti 1999. För verkställande direktören uppgick ersättningen 1999 (8 månader) till 571 KSEK. Ersättning för externt revisionsarbete uppgick 1999 (8 månader) till 197 KSEK.

## Skattesituation

Bolagets skattemässiga taxerade förlustavdrag uppgick per den 30 april 1999 till 3,6 MSEK. Beräknade förlustavdrag för taxeringsåret 2000 bedöms uppgå till 80 MSEK.

## År 2000-problematik

Styrelsen bedömer det som osannolikt att år 2000-problem kan komma att påverka verksamheten eller försvåra framtagandet av aktiemarknadsinformation i framtiden.

## Bolagsinformation

Bolagets organisationsnummer är 556541-8869. Bolaget inregistrerades vid Patent- och registreringsverket den 3 juni 1997 och har bedrivit verksamhet sedan dess. Nuvarande firma registrerades den 26 oktober 1998. Bolagets associationsform regleras av aktiebolagslagen (1975:1385).

## Finans- och valutapolicy

SwitchCore har antagit en finans- och valutapolicy som i korthet innebär följande:

- likvida medel placeras i räntebärande papper med högsta rating, K1, eller i statskuldväxlar,
- alla placeringar görs i SEK och ingen placering i något enskilt värdepapper överstiger 25 MSEK,
- alla placeringar i värdepapper sker på moderbolagsnivå,
- kontrakterade flöden i utländsk valuta inom 6 månader säkras till 100%,
- prognostiserade flöden i utländsk valuta inom 6 månader säkras till 50%,
- valutaexponering sker på moderbolagsnivå.

Nyemissionslikvider placeras i räntebärande papper med låg risk enligt ovan nämnda policy samt på svenska bankkonton.

# Risikfaktorer

Investering i aktier är förenat med risktagande och en investering i SwitchCore skall anses som extra riskfylld då bolaget är relativt ungt och befinner sig i ett uppbyggnadsskede. Utöver informationen som framkommer i detta prospekt bör därför varje investerare göra sin egen bedömning av varje riskfaktor och dess betydelse för bolagets framtida utveckling.

## Kort historik

SwitchCore är ett ungt bolag, grundat i juni 1997. Det innebär att förtroendet hos omvärlden byggs med den produkt som nu är under utveckling. Om något skulle inträffa som påverkar de uppgifter och prognoser som lämnats, kan omvärldens förtroende för bolaget allvarligt skadas.

## Marknad och teknikutveckling

Bolaget verkar på en marknad som snabbt förändras. Nya produkter och aktörer presenteras så gott som dagligen. Även om mycket tyder på att det idag finns en stor potential för bolagets produkter kan detta förändras, vilket är något som ställer krav på kontinuerlig produktutveckling. Detta kan i sin tur innebära att förväntade försäljningsvolymerna inte uppnås.

## Förskjutning av tidsplan

Steget från forskning och design till tillverkning och kommersiell produkt kan innebära förskjutningar i tidsplanen och i så fall en risk att inte komma ut på marknaden i tid för att få det genomslag som förväntas, vilket i sin tur skulle påverka de uppgifter och prognoser som lämnats av bolaget.

## Organisation

Bolaget måste fortlöpande kunna attrahera, rekrytera och behålla kompetent personal i ett segment på arbetsmarknaden där efterfrågan är större än tillgången, framför allt är detta märkbart i USA. Detta är en för bolaget kritisk förutsättning för att utlovad expansionstakt och leveranstider skall kunna hållas.

## Nyckelpersoner

I bolaget finns ett fåtal personer som är ytterst viktiga för verksamheten. Detta gör att bolaget är sårbart. Flera nyckelpersoner bakom produktutvecklingen är dock tillika bolagets huvudägare. På sälj- och marknadssidan finns flera andra ledande befattningshavare. Även dessa har i stor utsträckning ett ägarintresse i SwitchCore, direkt genom aktier eller indirekt genom optioner.

## Konkurrenter och prisbild

I takt med att antalet aktörer på den marknad där SwitchCore verkar växer, finns det risk för att priset på jämförbara produkter kommer att sjunka i framtiden. Framtida konkurrens kan komma från traditionella halvledarföretag med egen produktion, kiselleverantörer specialiserade på kretsar för dataväxlar, alternativt från kunderna själva, dvs de ledande datakomleverantörerna med stora finansiella resurser och en stark förhandlingsposition. Vid förändringar i global efterfrågan på produktionskapacitet för integrerade kretsar finns också risk för ökade produktionskostnader.

## Finansiering

Bolaget har ett kapitalbehov för att behålla den höga utvecklings- och expansionstakten och därmed försprånget gentemot potentiella konkurrenter. Det föreligger en risk att det finansiella klimatet kan försvåra anskaffandet av erforderligt riskkapital.

## Valutor

Bolagets kapitalanskaffning och en stor del av kostnaderna är i SEK. I takt med kommersialisering kommer fakturering att genereras primärt i USD, vilket ökar bolagets valutaexponering. Flertalet av bolagets konkurrenter är amerikanska och har således en relativt mindre valutaexponering.

## Patent

Den tekniska utvecklingen inom det område där bolaget är verksamt är mycket snabb och även om bolaget skaffat patentskydd för vissa lösningar kan det finnas eller utvecklas konkurrerande teknologier som kringgår bolagets patent. Det finns inga garantier för att bolaget kan erhålla sökta patent eller att bolagets teknologi och beviljade patent inte gör intrång i tredje mans patent.

# Aktiekapital och ägarstruktur

## Aktiekapital

Aktiekapitalet i SwitchCore uppgår, före föreliggande nyemission, till 1.000.000 SEK fördelat på 10.000.000 aktier om vardera nominellt 0,10 SEK. Samtliga aktier har lika rätt till andel i bolagets tillgångar och vinst. Aktier i SwitchCore berättigar till 1 (en) röst. Vid bolagsstämma får varje röstberättigad rösta för hela antalet av honom ägda och/eller företrädde aktier utan begränsning i röstetalet.

## Ägarstruktur

Aktieinnehaven i SwitchCore, baserat på utdrag på ägarfördelning från VPC 21 januari 2000, samt därefter kända förändringar framgår av nedanstående tabell.

Aktieägare	Antal aktier	Kapital och röster, i %
Jan Nilsson inkl. bolag <sup>1)</sup>	1.478.260	14,8
Per Andersson	905.000	9,1
Christer Svensson	650.640	6,5
Federated International	229.900	2,3
Riksbankens Jubileumsfond	154.250	1,5
State Street Bank and Trust Co.	152.525	1,5
Skandia	150.000	1,5
Catella Reavinstfond	120.000	1,2
Union Bank of Norway	101.500	1,0
Övriga	6.057.925	60,6
Summa	10.000.000	100,0%

<sup>1)</sup> Winto Konsult ägs av Jan Nilsson och Gunilla Nilsson, bolaget äger 325.000 aktier i SwitchCore AB.

## Aktiekapitalets utveckling

Aktiekapitalet har sedan bolagets bildande den 3 juni 1997 förändrats enligt följande:

År	Transaktion	Nominellt belopp SEK	Förändring av antalet aktier	Totalt antal aktier	Ökning av aktiekapitalet SEK	Totalt kapital SEK	Emissionskurs SEK
1997	Bolaget registreras	0,50	204.000	204.000	102.000	102.000	0,5
1997	Nyemission	0,50	200.000	404.000	100.000	202.000	0,5
1998	Nyemission	0,50	128.000	532.000	64.000	266.000	63
1998	Fondemission 1:1	0,50	532.000	1.064.000	266.000	532.000	–
1998	Split 5:1	0,10	4.256.000	5.320.000	–	532.000	–
1998	Nyemission	0,10	1.300.000	6.620.000	130.000	662.000	19
1998	Nyemission	0,10	1.300.000	7.920.000	130.000	792.000	47
1999	Nyemission	0,10	1.980.000	9.900.000	198.000	990.000	33
1999	Apportemission	0,10	100.000	10.000.000	10.000	1.000.000	55,2
2000	Nyemission <sup>1)</sup>	0,10	1.250.000	11.250.000	125.000	1.125.000	200

<sup>1)</sup> Under förutsättning att nyemissionen blir fulltecknad.

Vid ordinarie bolagsstämma i augusti 1999 fattades beslut om godkännande av avtal (enl. den s k Leo-lagen) mellan SwitchCore AB och nyckelpersonerna i BroadSwitch AB (namnändrat till SwitchCore i Stockholm AB) om förvärv av deras samtliga aktier i BroadSwitch, mot betalning om 100.000 nya aktier i SwitchCore. De nya aktierna emitterades i en riktad apportemission till aktieägarna i BroadSwitch.

## Emissionsbemyndigande

Vid en extra bolagsstämma den 11 november 1999 bemyndigades styrelsen att vid ett tillfälle och längst intill nästa ordinarie bolagsstämma fatta beslut om emission av högst 1.666.667 aktier i bolaget, envar aktie à nominellt tio öre, innebärande en ökning av aktiekapitalet med högst 166.667 SEK. De nya aktierna skall tecknas med företrädesrätt för de befintliga aktieägarna. Emissionen, som är i linje med bolagets finansieringsplan, beräknas täcka kapitalbehovet till och med första kvartalet år 2001. Det är med stöd av ovanstående emissionsbemyndigande som styrelsen i SwitchCore fattat beslut avseende emissionen i detta prospekt.

## Aktieägaravtal

Såvitt styrelsen i SwitchCore känner till förekommer det inga aktieägaravtal.

## Teckningsoptioner

Som ett led i SwitchCores incitamentsprogram för anställda i bolaget och dotterbolag, har bolaget utgett tre skuldebrev med avskiljbara optionsrätter till teckning av aktier i SwitchCore AB.

Vid ordinarie bolagsstämma den 28 augusti 1998 beslutades om emission av ett skuldebrev om nominellt 10.000 SEK förenat med 264.800 avskiljbara optionsrätter till teckning av aktier i SwitchCore AB. Skuldebrevet, som löper med en årlig ränta om 5,5 procent och förfaller till betalning den 1 januari år 2000, tecknades av det helägda dotterbolaget SwitchCore Options AB. SwitchCore Options AB skall överlåta optionsrätterna till nuvarande och framtida anställda i Sverige i SwitchCore AB och dess dotterbolag på villkor som bestäms av SwitchCore AB. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 1,0955 aktier i SwitchCore AB under perioden 1 juli 2001 till och med 31 december 2001 till en teckningskurs om 91,30 SEK per aktie, efter omräkning för nyemission våren 1999. Till och med dagens datum har 236.000 optioner överlåtits till anställda.

Vid extra bolagsstämma den 11 november 1998 beslutades om emission av ett skuldebrev om nominellt 10.000 SEK förenat med 264.800 avskiljbara optionsrätter till teckning av aktier i SwitchCore AB. Skuldebrevet, som löper med en årlig ränta om 5,5 procent och förfaller till betalning den 1 januari år 2000, tecknades av det helägda dotterbolaget SwitchCore Options AB. SwitchCore Options AB skall överlåta optionsrätterna till nuvarande och framtida anställda i USA i SwitchCore AB och dess dotterbolag på villkor som bestäms av SwitchCore AB. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 1,0955 aktier i SwitchCore AB under perioden 1 juli 2001 till och med 31 december 2001 till en teckningskurs om 41,10 SEK per aktie, efter omräkning för nyemission våren 1999. Till och med dagens datum har 96.992 optioner överlåtits till anställda.

Vid ordinarie bolagsstämma den 27 augusti 1999 beslutades om emission – med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt – av ett skuldebrev om nominellt 10.000 SEK förenat med 550.000 avskiljbara optionsrätter till teckning av aktier i SwitchCore AB under perioden from den 1 september 1999 tom den 31 augusti 2009 till en teckningskurs om 100 kr per aktie. Skuldebrevet, som löper med en årlig ränta om 5,5 procent och förfaller till betalning den 31 december år 2000, tecknades av det helägda dotterbolaget SwitchCore Options AB. SwitchCore Options AB skall ställa ut köpoptioner på teckningsoptioner, till nuvarande och framtida anställda i SwitchCore AB och dess dotterbolag, på villkor som bestäms av SwitchCore AB, varvid överlåtelse till den anställda kan komma att ske till pris under det värde som erhålles vid värdering enligt Black&Scholes-modellen. Varje optionsrätt berättigar till förvärv av en teckningsoption som berättigar till förvärv av en aktie i SwitchCore. För anställda i Sverige kan för närvarande optionen påkallas under en tremånaders period, två år framåt i tiden från tidpunkten för erhållandet av köpoptionen, till ett lösenpris som motsvarar dels teckningskursen och dels priset på köpoptionen. För anställda i USA kommer optionen att kunna påkallas successivt fram till och med den 31 augusti 2009 med ett sammanlagt lösenpris som motsvarar genomsnittlig dagskurs vid utställandetidpunkten för köpoptionen. Till och med dagens datum har köpoptioner motsvarande 187.300 aktier utfärdats.

Den sammanlagda utspädningseffekten från de tre optionsprogrammen uppgår till 9,7 procent före föreliggande nyemission.

## Utdelningspolitik

Bolagets framtida utdelningspolicy kommer att anpassas till bolagets resultatnivå, finansiella ställning och investeringsbehov. Förslaget till utdelning skall vägas mellan aktieägarnas krav på en rimlig direktavkastning och verksamhetens behov av självfinansiering. Någon utdelning torde inte vara aktuell under de närmaste åren.

## Utfästelse

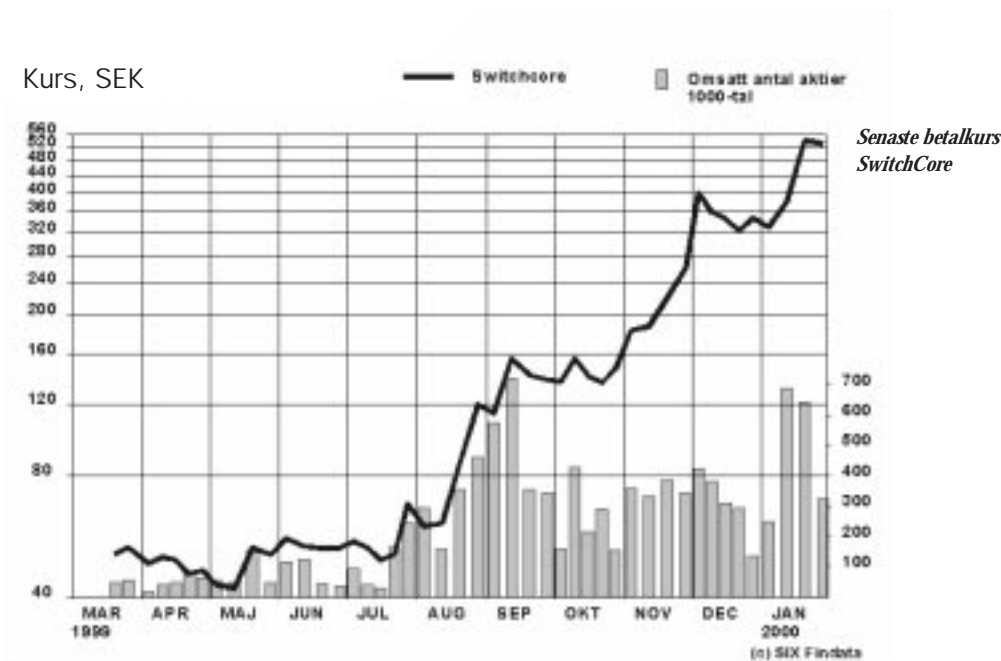
Jan Nilsson, Per Andersson och Christer Svensson, huvudägare i SwitchCore, ser sina innehav som långsiktiga och förbinder sig därför att inte avyttra ytterligare befintliga aktier i SwitchCore före den 31 december år 2000 såvida inte Handelsbanken Markets medger avyttring. Ovanstående utfästelse gäller efter vad som anges under rubriken "Inbjudan till teckning av aktier i SwitchCore AB (publ)" i detta prospekt.

## Information till aktieägarna

Bolaget följer regler och praxis som gäller för aktiemarknadsbolag vid informationsgivning i enlighet med noteringsavtalet då bolaget är noterat på OM Stockholmsbörsens O-lista.

## Kursutveckling

SwitchCores aktie handlas sedan den 6 december 1999 på OM Stockholmsbörsens O-lista. Sedan noteringen på SBIs aktielista den 18 mars 1999 och till och med den 31 januari 2000 har den genomsnittliga omsättningen per dag varit 50.139 aktier eller 10.6 MSEK (kursutveckling enligt nedan).



# Styrelse, ledande befattningshavare och revisorer

Styrelsen har sammanträtt 6 gånger under räkenskapsåret 1998/1999 och 8 gånger efter den 30 april 1999. Arbetsordning för styrelsen och skriftliga instruktioner till VD finns etablerat. Nyval av revisorer skedde vid ordinarie bolagsstämma i augusti 1999.

## Styrelse

**Jan Gustavsson**, Hunnebostrand, född 1946

Styrelseordförande.

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i Formo Medical AB.

Invald i styrelsen: 1999

Aktier i SwitchCore: 10.000 st.

Utställt köpoptioner motsvarande 5.000 aktier.

Innehar köpoptioner motsvarande 10.000 aktier.

**Jan G Nilsson**, Höör, född 1950

Styrelseledamot.

Övriga uppdrag: VD och styrelseledamot i Optotronic AB. Styrelseordförande i IRFM AB.

Styrelseledamot i Comhat AB, Strand Interconnect AB, Itact AB,

Senior Moments Corp., USA, och NovaStor Inc, CA, USA.

Invald i styrelsen: 1997.

Aktier i SwitchCore: Personligen och via bolag 1.478.260 st.

**Per Andersson**, Lund, född 1960.

Styrelseledamot. VD, SwitchCore AB,

Teknologie doktor vid Lunds Universitet.

Övriga uppdrag: Ordförande i Akademiska Föreningen och i Stiftelsen AF Bostäder.

Styrelseledamot i Stiftelsen för strategisk forskning.

Invald i styrelsen: 1997.

Aktier i SwitchCore: 905.000 st.

Utställt köpoptioner motsvarande 10.000 aktier.

**Christer Svensson**, Ljungsbro, född 1941.

Styrelseledamot. Professor vid Linköpings Universitet.

Övriga uppdrag: Ledamot av Ingenjörsvetenskapsakademien,

vice ordförande i Teknikbrostiftelsen i Linköping.

Invald i styrelsen: 1997.

Aktier i SwitchCore: 650.640 st.

Utställt köpoptioner motsvarande 5.000 aktier.

**Martin Gren**, Malmö, född 1962.

Styrelseledamot. General Manager Camera Division, Axis Communications AB.

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i Axis AB, Netch Technologies AB och i Itact AB.

Invald i styrelsen: 1997.

Aktier i SwitchCore: 25.000 st.

**Ingrid Engström**, Stockholm, född 1958.

Styrelseledamot. VD, Telia Infomedia Television AB.

Invald i styrelsen: 1998.

Aktier i SwitchCore: 2.500 st.

**George Abe**, Beverly Hills, CA, USA, född 1947.

Styrelseledamot.

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i Venture partner, Palomar Ventures, Santa Monica, CA, USA.

Invald i styrelsen: 1998.

Aktier i SwitchCore: 18.000 st.

**Erik Gabrielson**, Malmö, född 1962.

Styrelseledamot. Advokat, Advokatfirman Vinge.

Övriga uppdrag: Styrelseordförande i Gandalf AB, Neoshi AB och Ferryl AB.

Styrelseledamot i Fyrtech Microelectronics AB, Improve Information Management AB och Doro Matra Communications S.A.

Invald i styrelsen: 1999.

Aktier i SwitchCore: 0

Innehar köpoptioner motsvarande 5.000 aktier.

#### SUPPLEANT

**Jonas Lundhagen**, Märsta, född 1965.

Styrelsuppleant. Market Developer Motorola AB.

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i Expansionskapital Xkap AB, ingår i gruppen Founders i LGP Telecom.

Invald i styrelsen: 1998.

Aktier i SwitchCore: 50.000 st.

### Ledande befattningshavare

**Per Andersson**, född 1960, VD SwitchCore AB.

Styrelseledamot och medgrundare av SwitchCore AB.

Aktier i SwitchCore: 905.000 st.

Utställt köpoptioner motsvarande 10.000 aktier.

**Sten Andersson**, född 1946, Director of operations.

Teckningsoptioner motsvarande 10.000 aktier.

**Kurt Busch**, född 1970, VD SwitchCore Corp.

Aktier i SwitchCore: 50.000 st.

Teckningsoptioner motsvarande 46.656 aktier.

**Jim Palmer**, född 1945, Director of Manufacturing.

Aktier i SwitchCore: 4.500 st.

Teckningsoptioner motsvarande 31.432 aktier.

**Gunilla Persson**, född 1962, Director of Public and Investor Relations.

Aktier i SwitchCore: 13.900 st.

**Kenny Ranerup**, född 1963, Director of Engineering.

Teckningsoptioner motsvarande 38.342 aktier.

**Bodil Rosengren**, född 1965, Director of Finance.

Teckningsoptioner motsvarande 16.432 aktier.

**Göran Sandberg**, född 1964, Product Manager.

Aktier i SwitchCore: 125 st.

Teckningsoptioner motsvarande 16.432 aktier.

**Pierre Strömbeck**, född 1952, VD SwitchCore i Stockholm AB.

Aktier i SwitchCore: 27.000 st.

### Revisorer

**Mats Fredricson**, född 1944

Auktoriserad revisor

Arthur Andersen AB, Malmö

Revisor i bolaget sedan 1999

**Per-Arne Pettersson**, född 1959

Auktoriserad revisor

Arthur Andersen AB, Malmö

Revisor i bolaget sedan 1999

# Skattefrågor i Sverige

*Nedanstående redogörelse är en allmän information om nu aktuell lagstiftning vad gäller beskattning av dispositioner och ägande av aktier i SwitchCore. Särskilda skattekonsekvenser kan bli aktuella för vissa kategorier av skattskyldiga. Varje skattskyldig bör rådfråga sin skatterådgivare om de speciella konsekvenser som föreliggande nyemission kan medföra. Redogörelsen omfattar inte det fall då innehavda värdepapper vid inkomsttaxeringen utgör omsättningstillgång i näringsverksamhet eller innehas av handelsbolag.*

*Nedan beskrivs bland annat hur realisationsvinst / förlust vid avyttring av aktier beräknas och därefter skattekonsekvenser vid olika dispositioner avseende erhållna teckningsrätter.*

## Realisationsvinst / förlust

Realisationsvinst eller realisationsförlust vid avyttring av aktier utgörs av skillnaden mellan försäljningspriset (minus försäljningskostnader) och anskaffningsvärdet.

Anskaffningsvärdet beräknas enligt den så kallade genomsnittsmetoden. Detta innebär att anskaffningsvärdet per aktie anses vara det genomsnittliga anskaffningsvärdet för samtliga aktier av samma slag och sort, beräknat på grundval av det faktiska anskaffningsvärdet och med hänsyn till inträffade förändringar beträffande innehavet.

Anskaffningsvärdet för marknadsnoterade aktier kan alternativt bestämmas till 20 procent av försäljningspriset efter avdrag för försäljningskostnader (schablonregeln).

## Fysiska personer

För fysiska personer hemmahörande i Sverige (och svenska dödsbon) beskattas realisationsvinster och utdelningar i inkomstslaget kapital med en statlig inkomstskatt om 30 procent. Preliminärskatteavdrag görs vid utbetalning av utdelning. Skatteavdraget görs normalt av VPC eller – vid förvaltarregistrerade aktier – av förvaltaren.

Realisationsförluster på marknadsnoterade aktier och andra marknadsnoterade aktiebeskattade värdepapper är fullt ut avdragsgilla mot realisationsvinster samma år på andra sådana marknadsnoterade värdepapper. För realisationsförluster som inte dragits av genom sådan kvittning medges avdrag i inkomstslaget kapital med 70 procent av förlusten.

Uppkommer underskottet i inkomstslaget kapital medges reduktion av skatten på inkomst av tjänst och näringsverksamhet samt fastighetsskatt. Skattereduktionen medges med 30 procent av underskott som inte överstiger 100.000 kronor och med 21 procent av underskott som överstiger 100.000 kronor. Underskott kan inte sparas till senare beskattningsår.

## Juridiska personer

Juridiska personer (utom svenska dödsbon) beskattas för realisationsvinster i inkomstslaget näringsverksamhet med en skattesats om 28 procent. Avdrag för realisationsförlust vid avyttring av aktier och andra aktiebeskattade värdepapper vilka innehas som kapitalplacering medges endast mot realisationsvinst vid avyttring av aktier och andra aktiebeskattade värdepapper. Om en förlust inte kunnat utnyttjas visst år kan avdragsrätten sparas till ett senare år. Den nu nämnda begränsningen i avdragsrätten gäller inte om aktieinnehavet anses vara näringsbetingat.

Utdelningar beskattas med 28 procent i inkomstslaget näringsverksamhet. Om aktieinnehavet anses vara näringsbetingat är utdelningen normalt skattebefriad.

Särskilda skatteregler gäller för vissa speciella företagskategorier, t ex investmentföretag och förvaltningsföretag.

## Utnyttjande av erhållen teckningsrätt

Om aktieägare i SwitchCore utnyttjar de erhållna teckningsrätterna för teckning av nya aktier i bolaget, utlöses ingen beskattning. Anskaffningsvärdet för aktierna utgörs av emissionskursen. Vid en avyttring av aktier i SwitchCore kommer aktieägarens anskaffningsvärde för samtliga aktier av samma slag och sort att sammanläggas och beräknas gemensamt med tillämpning av genomsnittsmetoden. BTA och vanliga aktier anses inte vara av samma slag och sort intill dess att beslutet om nyemission har registrerats. Schablonregeln (som innebär att anskaffningsvärdet anses utgöra 20 procent av nettoförsäljningspriset) får användas vid avyttring av marknadsnoterade aktier.

## Avyttring av erhållen teckningsrätt

Aktieägare som inte önskar utnyttja sin företrädesrätt att delta i nyemissionen kan avyttra sina teckningsrätter. Skattepliktig realisationsvinst skall då beräknas. Varje teckningsrätt anses i detta fall anskaffad för noll kronor. Schablonregeln får inte användas i detta fall. Hela försäljningspriset (minus försäljningskostnader) skall således tas upp till beskattning. Anskaffningsvärdet för den ursprungliga aktien påverkas inte.

## Behandling av inköpt teckningsrätt m m

För den som köper eller på liknande sätt förvärvar teckningsrätter i SwitchCore utgör vederlaget anskaffningsvärdet för dessa. Vid avyttring av teckningsrätterna utlöses realisationsvinstbeskattning. Anskaffningsvärdet för teckningsrätterna beräknas enligt genomsnittsmetoden. Schablonregeln får användas för marknadsnoterade teckningsrätter som förvärvats på nu angivet sätt.

Vid utnyttjande av teckningsrätter för teckning av aktier sker ingen beskattning. Vederlaget för teckningsrätterna medräknas vid beräkning av anskaffningsvärdet för aktierna.

## Förmögenhetsbeskattning

Aktierna i SwitchCore är noterade på OM Stockholmsbörsens O-lista. Sådana aktier är befriade från förmögenhetsbeskattning.

## Arvs- och gåvobeskattning

Vid arvs- och gåvobeskattning värderas aktier på O-listan till 30 procent av noterat värde.

## Kupongskatt

För utländska aktieägare som erhåller utdelning från Sverige innehålls normalt kupongskatt. Skattesatsen är 30 procent men den reduceras i allmänhet genom föreskrift i tillämpligt avtal om undvikande av dubbelbeskattning. I Sverige svarar VPC för att kupongskatt innehålls. I de fall aktierna är förvaltarregistrerade svarar förvaltaren för skatteavdraget.

# Bolagsordning

## § 1 Firma

Bolagets firma skall vara SwitchCore AB (publ).

## § 2 Styrelsens säte

Styrelsen skall ha sitt säte i Lund, Skåne län.

## § 3 Verksamhet

Bolaget skall ha till föremål för sin rörelse att utveckla och tillverka integrerade kretsar för datakommunikation samt därmed förenlig verksamhet.

## § 4 Aktiekapital

Aktiekapitalet skall uppgå till lägst 500.000 kronor och högst 2.000.000 kronor.

## § 5 Aktie

Aktie skall lyda på tio (10) öre.

## § 6 Styrelse

Styrelsen skall bestå av lägst tre (3) och högst åtta (8) ledamöter med högst åtta (8) suppleanter. Ledamöterna och suppleanterna väljes årligen på ordinarie bolagsstämma för tiden intill slutet av nästa ordinarie bolagsstämma.

## § 7 Revisorer

På ordinarie bolagsstämma väljes lägst en (1) och högst två (2) revisorer med eller utan revisors-suppleanter.

## § 8 Kallelse

Kallelse till ordinarie bolagsstämma samt kallelse till extra bolagsstämma där fråga om ändring av bolagsordningen kommer att behandlas skall utfärdas tidigast sex veckor och senast fyra veckor före stämman. Kallelse till annan extra bolagsstämma skall utfärdas tidigast sex veckor och senast två veckor före stämman. Kallelse skall ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar samt i Svenska Dagbladet eller i en annan rikstäckande dagstidning.

Aktieägare, som vill delta i förhandlingarna på bolagsstämman, skall dels vara upptagen i utskrift av hela aktieboken tio dagar före stämman, dels göra anmälan till bolaget senast kl. 12.00 den dag som anges i kallelsen till bolagsstämman. Sistnämnda dag får inte vara söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton och inte infalla tidigare än femte vardagen före stämman. Vidare får biträde åt aktieägare medföras vid bolagsstämma endast om aktieägaren i motsvarande ordning anmäler antalet biträden (högst två).

## § 9 Avstämningsförbehåll

Den som på fastställd avstämningsdag är införd i aktieboken eller i för teckning enligt aktiebolagslagen (1975:1385) 3 kap 12 § skall anses behörig att mottaga utdelning och, vid fondemission, ny aktie som tillkommer aktieägare samt att utöva aktieägares företrädesrätt att delta i emission.

## § 10 Ordförande vid stämman

Styrelsens ordförande, eller den styrelsen eljest utser, skall vara ordförande vid stämman.



### **§ 11 Bolagsstämma**

På ordinarie bolagsstämma skall följande ärenden förekomma:

1. Upprättande och godkännande av röstlängd.
2. Val av en eller två justeringsmän.
3. Godkännande av dagordningen.
4. Prövning av att stämman blivit behörigen sammankallad.
5. Framläggande av årsredovisningen och revisionsberättelsen samt koncernredovisningen och koncernrevisionsberättelsen.
6. Beslut
  - a) om fastställelse av resultaträkningen och balansräkningen samt koncernresultaträkningen och koncernbalansräkningen,
  - b) om dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen,
  - c) om ansvarsfrihet åt styrelseledamöter och verkställande direktören.
7. Fastställelse av arvoden åt styrelsen och revisorerna.
8. Val av styrelse samt, i förekommande fall, revisorer och eventuella revisorssuppleanter.
9. Annat ärende, som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen eller bolagsordningen.

### **§ 12 Rösträtt**

Vid bolagsstämman må envar röstberättigad rösta för fulla antalet av honom ägda och företrädda aktier, utan begränsning i röstetalet.

### **§ 13 Räkenskapsår**

Bolagets räkenskapsår skall vara kalenderår.

# Finansiell översikt

## Utveckling i sammandrag

KONCERN RESULTATRÄKNING (KSEK)	Koncernen 1999 (8 mån)	Koncernen 1998/99	Moderbolaget* 1997/98
Övriga rörelseintäkter	590	395	0
Rörelsens kostnader exkl. avskrivningar	-60 043	-40 199	-3 440
Avskrivningar	-1 927	-1 083	-122
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-61 380</b>	<b>-40 887</b>	<b>-3 562</b>
Finansnetto	1 363	838	-4
<b>Resultat efter finansnetto</b>	<b>-60 017</b>	<b>-40 049</b>	<b>-3 566</b>
Skatt	-385	-104	0
Minoritetens andel	0	0	0
<b>Årets resultat</b>	<b>-60 402</b>	<b>-40 153</b>	<b>-3 566</b>

KONCERN BALANSRÄKNING (KSEK)	Koncernen 991231	Koncernen 990430	Moderbolaget* 980430
------------------------------	---------------------	---------------------	-------------------------

### TILLGÅNGAR

Materiella anläggningstillgångar	7 716	5 411	322
Finansiella anläggningstillgångar	0	282	282
Goodwill	4 818	0	0
Kortfristiga fordringar	7 579	8 416	430
Kassa och bank	42 647	38 622	4 438
<b>Summa tillgångar</b>	<b>62 760</b>	<b>52 731</b>	<b>5 472</b>

### EGET KAPITAL OCH SKULDER

Eget kapital	52 458	45 891	4 700
Minoritetsintresse	0	100	-
Kortfristiga skulder	10 302	6 740	772
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>62 760</b>	<b>52 731</b>	<b>5 472</b>

NYCKELTAL	Koncernen 991231	Koncernen 990430	Moderbolaget* 980430
-----------	---------------------	---------------------	-------------------------

Soliditet, % <sup>1)</sup>	83,6%	87,0%	85,9%
Resultat per aktie, SEK <sup>2)</sup>	neg	neg	neg
Eget kapital per aktie, SEK <sup>3)</sup>	5,25	5,29 <sup>5)</sup>	0,88
Aktiekurs, SEK	348	46,60	-
Antal aktier vid årets utgång	10 000 000	7 920 000	5 320 000
Investeringar, MSEK	3,6	6,2	0,7
Operativa kassaflöden, MSEK <sup>4)</sup>	-61,6	-44,3	-3,9
Genomsnittligt antal anställda	52	27	3

<sup>1)</sup> Eget kapital i förhållande till balansomslutning

<sup>2)</sup> Beräknat på antalet aktier vid årets slut

<sup>3)</sup> Beräknat på genomsnittligt antal aktier exkl. utestående optionsrätter

<sup>4)</sup> Rörelseresultat före avskrivningar med avdrag för investeringar och förändring i rörelsekapital

<sup>5)</sup> Justerad för emissioner

\* Dessa jämförelsesiffror avser endast moderbolaget, då någon koncern ej förelåg per 980430.

## Kommentarer till utvecklingen

### Räkenskapsår

Nedanstående redogörelse avser i allt väsentligt räkenskapsåren 1997/1998, 1998/1999 och 1999 (8 månader). För händelser och siffror efter den 30 april 1999 hänvisas även till avsnittet bokslutskommuniké för räkenskapsåret 1999 (8 månader) i detta prospekt. Detta innebär att 1999 varit ett förkortat räkenskapsår (maj – december). Siffrorna för 1998/1999 avser koncern, för 1997/1998 avser siffrorna endast moderbolaget, då någon koncern ej förelåg per 980430. Räkenskapsåret 1997/1998 var ett förkortat räkenskapsår (970603–980430). Fr o m den 1 januari 2000 kommer bolagets räkenskapsår att vara kalenderår.

### Omsättning och resultat

För räkenskapsåret 1999 uppgick koncernens omsättning till 0,6 MSEK (moderbolaget 0,1 MSEK) och resultat efter finansnetto till -60,0 MSEK (moderbolaget -61,2 MSEK). Koncernens omsättning uppgick till 0,4 MSEK under verksamhetsåret 1998/1999 (moderbolaget 0 SEK). För samma period var resultat efter finansnetto -40,0 MSEK. Moderbolagets resultat efter finansnetto uppgick till -40,3 MSEK. Moderbolaget redovisade under verksamhetsåret 1997/1998 en omsättning på 0 MSEK och ett resultat efter finansiella poster på -3,6 MSEK.

### Likviditet och soliditet

Vid utgången av 1999 uppgick koncernens likvida medel till 42,6 MSEK (moderbolaget 40,0 MSEK) och soliditeten vid samma tidpunkt till 83,6 procent (moderbolaget 90,6 procent). Koncernens likvida medel uppgick vid slutet av räkenskapsåret 1998/1999 till 38,6 MSEK och soliditeten var vid samma tidpunkt 87 procent. Moderbolagets likvida medel var vid samma tidpunkt 35,5 MSEK och moderbolagets soliditet uppgick till 92 procent. Vid utgången av verksamhetsåret 1997/1998 uppgick moderbolagets likvida medel till 4,4 MSEK och soliditeten till 86 procent.

Det egna kapitalet uppgick vid slutet av räkenskapsåret 1999 till 52,4 MSEK i koncernen (107,1 MSEK i moderbolaget), och vid slutet av räkenskapsåret 1998/1999 till 45,9 MSEK i koncernen (45,8 MSEK i moderbolaget). Motsvarande siffra var 4,7 MSEK för moderbolaget 1997/1998.

### Finansiering

SwitchCores utveckling har hittills finansierats genom fem kontanta nyemissioner om netto sammanlagt 151,1 MSEK.

Under första delen av juni 1999 genomfördes den senaste nyemissionen, med företrädesrätt för aktieägarna. Emissionen fullteknades och tillförde bolaget SEK 61,6 miljoner efter avdrag för emissionskostnader. Innan teckningstidens början såldes större delen av huvudägarnas teckningsrätter till fem institutioner i Sverige och USA.

Vid den extra bolagsstämman i SwitchCore den 11 november 1999 bemyndigades styrelsen att längst intill nästa ordinarie bolagsstämma, vid ett tillfälle, fatta beslut om nyemission – med företrädesrätt för de befintliga aktieägarna – av högst 1.666.667 nya aktier. Finansieringen skall täcka uppbyggnad av rörelsekapital samt kostnader och investeringar inför och under kommersialiseringen av bolagets produkter. Dessutom kommer kapitalet att möjliggöra ytterligare accelererad marknads- och produktutveckling.

Det är med stöd av ovanstående emissionsbemyndigande som styrelsen i SwitchCore fattat beslut avseende emissionen i detta prospekt, som vid full teckning förväntas tillföra SwitchCore netto cirka 240 MSEK.

Eget kapital per aktie kommer efter full teckning i nyemissionen uppgå till 26,90 SEK per aktie proforma per den 31 december 1999. Eget kapital per aktie, justerad för fondemissionselementet i beslutad nyemission, uppgår per den 31 december 1999 till 4,89 SEK (med en antagen börskurs innan emissionen om 500 SEK).

### **Investeringar**

Koncernens investeringar under räkenskapsåret 1999 uppgick till 3,6 MSEK och 1998/1999 till 6,2 MSEK avseende investeringar i testutrustning, datorutrustning och kontorsinventarier. Moderbolagets investeringar under räkenskapsåret 1997/1998 uppgick till 0,7 MSEK.

### **Prognos**

Inom marknaden för växelkretsar finns ett flertal olika marknadssegment. Beroende på bland annat volym och komplexitet varierar prissättningen på kretsarna från ett segment till ett annat. Priset till kund spänner från 100–200 USD i de lägre marknadssegmenten (hög volym, lägre komplexitet), till 1000–2000 USD i de högre marknadssegmenten (låg volym, högre komplexitet). Det är därmed svårt att ange ett exakt pris inom respektive segment eftersom växelkretsarna har olika funktion och integrationsgrad beroende på tillverkare. Trenden är allt lägre priser i takt med fortsatta teknologiska framsteg och standardiseringar. Tillverkningskostnaden beräknas idag till under 100 USD per krets.

Prognosen är att vid slutet av år 2000 ha en orderbok om 20.000–70.000 kretsar, vilket prognostiseras motsvara ca 90–200 MSEK.

Prognosen är beroende av bolagets framgång med kommersialisering av framtagna prototyper liksom allmänna ekonomiska faktorer och marknadsförhållanden och är därmed behäftad med betydande osäkerhet.

### **Redovisning**

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med Årsredovisningslagen. Bolaget följer Redovisningsrådets rekommendationer och uttalanden.

# Bokslutskommuniké för räkenskapsåret 1999 (8 månader)

## Sammanfattning

- Koncernens rörelseresultat för året uppgick till SEK –61,3 miljoner.
- Likvida medel samt kortfristiga placeringar uppgick till SEK 42,6 miljoner.
- Soliditeten uppgick till 83,6 %.
- Första kunddemonstrationen av prototypväxel baserad på CXE-teknologin genomfördes.
- SwitchCore-aktien noterades på OM Stockholmsbörsens O-lista.
- Efter årets slut har styrelsen fattat beslut om kontant nyemission som kommer att tillföra bolaget högst SEK 250 miljoner.

## Resultat, likviditet och soliditet

- Koncernens rörelseresultat för året uppgick till SEK – 61,3 miljoner, finansiellt netto till SEK 1,4 miljoner och årets resultat till SEK – 60,4 miljoner.
- Likvida medel samt kortfristiga placeringar uppgick till SEK 42,6 miljoner.
- Soliditeten var vid årets utgång 83,6%.

## Verksamhet

SwitchCore AB designar, utvecklar och marknadsför integrerade nätverkskretsar för data- och Internetkommunikation. Bolaget grundades 1997 och noterades i mars 1999 på SBI-listan. Sedan den 6 december 1999 är SwitchCore noterat på OM Stockholmsbörsens O-lista.

I maj 1999 intensifierades förberedelserna för produktion av bolagets första produkt ytterligare och två nyckelmedarbetare, med stor branschfarenhet, rekryterades.

I juli 1999 passerade bolaget ännu en viktig milstolpe i utvecklingsplanen, då produktionen av SwitchCores kretsprototyp för kunddemonstrationer inleddes, samtidigt meddelade bolaget en mindre förskjutning i tidsplanen.

I augusti 1999 beslutade SwitchCores styrelse att ansöka om notering på OM Stockholmsbörsens O-lista, samt att inleda förberedelser för en parallell notering på Nasdaq. I november godkändes bolaget för notering på O-listan och 6 december blev första noteringsdag.

Den 27 augusti 1999 hölls ordinarie bolagsstämma där bland annat följande beslut fattades:

- Att välja in Jan Gustavsson (tidigare finans- och ekonomidirektör i Gambro AB i Lund) i bolagets styrelse.
- Vid styrelsens konstituerande sammanträde samma dag, utsågs Jan Gustavsson till styrelsens ordförande
- Att godkänna avtalet mellan SwitchCore AB och nyckelpersonerna i dotterbolaget BroadSwitch AB om förvärv av deras samtliga aktier i BroadSwitch AB (namnändrat till SwitchCore i Stockholm AB) och beslut om apportemission, riktad till aktieägarna i BroadSwitch AB. Apportemissionen hänger samman med avtalet, som innebär beslut att öka aktiekapitalet i SwitchCore AB med 10.000 kronor genom utgivande av 100.000 nya aktier,

till ett nominellt värde av 10 öre per aktie.

- Att genomföra emission av ett skuldebrev förenat med 550.000 avskiljbara optionsrätter till nyteckning av aktier i bolaget, till ett nominellt värde av 10 öre per aktie, avsedda för anställda i SwitchCore AB och dotterbolag. Vid fullt utnyttjande av optionsrätterna ökas aktiekapitalet med 55.000 kronor, innebärande en utspädningseffekt på 5,21 % av kapital och röster i bolaget.

I september 1999 färdigställdes den första prototypväxeln byggd kring en prototypkrets baserad på SwitchCores CXE-teknologi. Resultaten av de tester som prototypväxeln utsattes för var mycket positiva och bolaget bedömde att kommersialiseringen av den första produkten CXE-16 skulle kunna inledas under andra kvartalet år 2000.

I november 1999 demonstrerade bolaget för första gången prototypväxeln för kunder, i samband med konferensen Next Generation Networks i Washington DC, USA. Prototypväxeln hade med sina fyra Gigabit-anslutningar på en enda krets, högre prestanda än någon annan lösning som hittills aviserats på marknaden.

Den 11 november 1999 hölls en extra bolagsstämma där bland annat följande beslut fattades:

- Att bemyndiga styrelsen att vid ett tillfälle och längst intill tiden för nästa ordinarie bolagsstämma, fatta beslut om kontant nyemission med företrädesrätt för befintliga aktieägare om maximalt 1.666.667 aktier. Den förestående emissionen avser täcka kapitalbehovet t o m första kvartalet år 2001.
- Att välja Erik Gabrielson, advokat och delägare i Advokatfirman Vinge, Malmö, till ny styrelseledamot.
- Att, mot bakgrund av hur aktiekursen för bolagets aktie utvecklats, öka teckningskursen, från 30 kr per aktie till 100 kr per aktie, för de avskiljbara teckningsoptionerna i den nyemission om ett skuldebrev, med 550.000 avskiljbara teckningsoptioner, avsedda för nuvarande och framtida anställda i SwitchCore AB och dotterbolag, som beslutades om vid ordinarie bolagsstämma 27 augusti 1999.

De tre huvudägarnas innehav fördelar sig vid periodens slut enligt följande:

Jan Nilsson (inkl bolag)	1.478.260	(14,8 %)
Per Andersson	905.000	(9,1 %)
Christer Svensson	650.640	(6,6 %)

## Finansiering

Under juni genomfördes en nyemission, om totalt 1.980.000 aktier, med företrädesrätt för aktieägarna.

Emissionen fulltecknades och tillförde bolaget SEK 61,6 miljoner efter avdrag för emissionskostnader. Innan teckningstidens början såldes större delen av huvudägarnas teckningsrätter till institutioner i Sverige och USA. Totala antalet aktier i bolaget efter emissionen och apportemissionen riktad till aktieägare i SwitchCore i Stockholm AB

(tidigare BroadSwitch AB) är 10.000.000.

Det egna kapitalet uppgår per den 31 december 1999 till SEK 52,4 miljoner och eget kapital/aktie till SEK 5,25.

Det kapital som tillfördes vid emissionen i juni 1999 beräknas räcka fram till och med första kvartalet år 2000.

## SwitchCores aktie

Antalet aktier har under perioden, genom emissioner, ökat från 7.920.000 till 10.000.000 aktier. Genomsnittlig omsättning per dag under perioden 18 mars 1999 till och med den 31 januari 2000 var 10,6 MSEK och genomsnittligt antal omsatta aktier för samma period var 50.139 aktier.

## Investeringar

Koncernens investeringar i materiella anläggningstillgångar uppgick till SEK 3,6 miljoner, varav 2,2 i moderbolaget. Exempel på investeringar är utvecklings- och testverktyg, datautrustning samt kontorsinventarier.

## Samarbetsavtal

I maj 1999 ingick bolaget ett principavtal med Ericsson Components AB. Avtalet innebär att parterna kommer att ha ett nära samarbete avseende produktion och införsäljning av SwitchCores produkter inom Ericsson-koncernen.

I augusti 1999 tecknade bolaget ett samarbetsavtal med DSP Applications Ltd., en av Taiwans ledande komponentdistributörer. DSP Applications, som bland sina kunder har Accton, Delta och D-Link, kommer att bli SwitchCores representant i Taiwan och ta ansvar för den lokala införsäljningsprocessen.

## Utsikter

Oberoende analysföretag förutspår en fortsatt stor tillväxt inom området för datakommunikation och

den marknad där SwitchCore avser sälja sina produkter. Bolagets tidigare kommunicerade prognos om att vid slutet av år 2000, ha en orderbok om 20.000-70.000 kretsar, vilket bedöms motsvara ca SEK 90-200 miljoner, ligger därför fast.

## Moderbolaget

- Moderbolagets nettoomsättning uppgick under perioden till SEK 0 (0)
- Resultatet efter finansnetto uppgick till SEK - 61,2 miljoner (-40,3)
- Investeringar för perioden uppgick till SEK 7,7 miljoner varav aktier i dotterbolag SEK 5,5 miljoner (SEK 6,3 miljoner varav aktier i dotterbolag SEK 4,5 miljoner)

## Händelser efter räkenskapsårets utgång

I januari 2000 beslutade styrelsen att genomföra en nyemission, i enlighet med bemyndigandet från den extra bolagsstämman i november 1999. Emissionen kommer att tillföra bolaget högst SEK 250 miljoner, före avdrag för emissionskostnader, fördelat på högst 1.250.000 nya aktier. Aktier i nyemissionen tecknas med företrädesrätt för aktieägarna, som för åtta (8) gamla aktier ges rätt att teckna en (1) ny. Teckningstiden är 14 februari - 7 mars 2000 och teckningskursen är SEK 200 per aktie. Totala antalet aktier efter emissionen, under förutsättning att den fulltecknas, kommer att uppgå till 11.250.000. Det tillförda kapitalet skall täcka uppbyggnad av rörelsekapital, lageruppbyggnad och kundfordringar, samt kostnader och investeringar inför och under kommersialiseringen av bolagets produkter. Emissionen tillser dessutom att SwitchCore får finansiell handlingsberedskap för eventuella strategiska förvärv i framtiden.

Den positiva respons SwitchCore fått från kunderna, sedan produkt demonstrationer inleddes i början av november 1999 tyder på en kraftigare volymtillväxt, framför allt under varen 2001, än bolaget tidigare räknat med, och behov av en aggressivare tidsplan för nästa produktgeneration.

## Kommande rapporter

Årsredovisning 1999 (maj-december):	14 april 2000
Tremånadersrapport	28 april 2000
Halvårsrapport	28 juli 2000
Niomånadersrapport	27 oktober 2000

Lund den 4 februari 2000

Per Andersson – Verkställande Direktör  
SwitchCore AB (publ)

## Organisation och anställda

Antalet anställda i koncernen fördelar sig enligt följande:

	991231	Genomsnitt under perioden
Sverige	57	44
USA	8	8
Summa	65	52

# Finansiell ställning

KONCERN RESULTATRÄKNING (KSEK)	990501 -991231	980501 -990430
Övriga rörelseintäkter	590	395
Rörelsens kostnader exkl. avskrivningar	-60 043	-40 199
Avskrivningar	-1 927	-1 083
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-61 380</b>	<b>-40 887</b>
Finansnetto	1 363	838
<b>Resultat efter finansnetto</b>	<b>-60 017</b>	<b>-40 049</b>
Skatt	-385	-104
<b>Årets resultat</b>	<b>-60 402</b>	<b>-40 153</b>

KONCERN BALANSRÄKNING (KSEK)	991231	990430
<b>TILLGÅNGAR</b>		
Materiella anläggningstillgångar	7 716	5 411
Finansiella anläggningstillgångar	0	282
Goodwill	4 818	0
Kortfristiga fordringar	7 579	8 416
Kassa och bank	42 647	38 622
<b>Summa tillgångar</b>	<b>62 760</b>	<b>52 731</b>
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		
Eget kapital	52 458	45 891
Minoritetsintresse	0	100
Kortfristiga skulder	10 302	6 740
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>62 760</b>	<b>52 731</b>

<b>Nyckeltal</b>		
Soliditet, % <sup>1)</sup>	83,6%	87,0%
Resultat per aktie, SEK <sup>2)</sup>	neg	neg
Eget kapital per aktie, SEK <sup>3)</sup>	5,25	5,29 <sup>5)</sup>
Antal aktier vid årets utgång	10 000 000	7 920 000
Investeringar, MSEK	3,6	6,2
Operativa kassaflöden, MSEK <sup>4)</sup>	-61,6	-44,3
Genomsnittligt antal anställda	52	27

<sup>1)</sup> Eget kapital i förhållande till balansomslutning

<sup>2)</sup> Beräknat på antal aktier vid periodens slut

<sup>3)</sup> Beräknat på antal aktier vid periodens slut exkl. utestående optionsrätter

<sup>4)</sup> Rörelseresultat före avskrivningar med avdrag för investeringar och förändring i rörelsekapital

<sup>5)</sup> Justerad för emissioner

KONCERN KASSAFLÖDESANALYS	990501 -991231	980501 -990430
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-55 897	-43 184
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital	1 706	2 097
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-54 191	-41 087
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-3 365	-6 172
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	61 581	81 443
<b>Periodens kassaflöde</b>	<b>4 025</b>	<b>34 184</b>
Likvida medel vid periodens början	38 622	4 438
Likvida medel vid periodens slut	42 647	38 622

# Räkenskaper

(utdrag ur årsredovisningarna 1997/1998 och 1998/1999 samt motsvarande uppgifter för årsredovisning 1999 (8 månader))

## Resultaträkning koncernen

(KSEK)	Not	990501 -991231	980501 -990430
Övriga rörelseintäkter		590	395
<i>Rörelsens kostnader:</i>			
Övriga externa kostnader		-30 051	-22 980
Personalkostnader	1	-29 992	-17 219
Avskrivningar	2	-1 927	-1 083
		<b>-61 970</b>	<b>-41 282</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-61 380</b>	<b>-40 887</b>
<i>Resultat från finansiella investeringar:</i>			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		1 300	807
Omräkningsdifferens		79	33
Räntekostnader och liknande resultatposter		-16	-2
		<b>1 363</b>	<b>838</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-60 017</b>	<b>-40 049</b>
Skatt på årets resultat		-385	-104
<b>Årets resultat</b>		<b>-60 402</b>	<b>-40 153</b>

## Balansräkning koncernen

<b>Tillgångar (KSEK)</b>	<b>Not</b>	<b>991231</b>	<b>990430</b>
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Goodwill	2	4 818	-
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	2	7 716	5 411
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andra långsiktiga värdepappersinnehav	3	0	282
		<b>12 534</b>	<b>5 693</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		44	0
Mervärdesskattefordran		1 071	1 346
Övriga fordringar		810	960
Förutbetalda kostnader och uppl. intäkter	4	5 654	6 110
<i>Kassa och bank</i>			
		42 647	38 622
		<b>50 226</b>	<b>47 038</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>62 760</b>	<b>52 731</b>
<b>Eget kapital och skulder</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital 10.000.000/7.920.000			
aktier á nom 0,10 kr		1 000	792
Överkursfond	6	111 866	88 818
Övriga bundna reserver		20	-
<i>Fritt eget kapital</i>			
Balanserat resultat		-26	-3 566
Årets resultat		-60 402	-40 153
		<b>52 458</b>	<b>45 891</b>
<b>Minoritetsintresse</b>		<b>0</b>	<b>100</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Leverantörsskulder		4 879	3 916
Skatteskuld		113	104
Övriga skulder		981	627
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	7	4 329	2 093
		<b>10 302</b>	<b>6 740</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>		<b>62 760</b>	<b>52 731</b>
<b>Poster inom linjen</b>			
<b>Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser</b>			
<i>Övriga ställda panter</i>			
Företagsinteckning		1 500	0
Bankmedel, spärrat för kontokortskredit och hyresavtal		200	800
<i>Ansvarsförbindelser</i>			
		-	-

## Kassaflödesanalys koncernen

	990501	980501
<b>Den löpande verksamheten (KSEK)</b>	<b>-991231</b>	<b>-990430</b>
Resultat efter finansiella poster	-60 017	-40 049
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet mm	4 505	-3 031
Betald skatt	-385	-104
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital</b>	<b>-55 897</b>	<b>-43 184</b>
<b>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</b>		
Minskning/Ökning av kortfristiga fordringar	381	-2 116
Ökning av kortfristiga skulder	1 325	4 213
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-54 191</b>	<b>-41 087</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>		
Försäljning andra långsiktiga aktieinnehav	282	0
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-3 647	-6 172
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-3 365</b>	<b>-6 172</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>		
Minoritetens andel vid bolagsbildning	-	100
Nyemissioner	61 581	81 343
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>61 581</b>	<b>81 443</b>
<b>PERIODENS KASSAFLÖDE</b>	<b>4 025</b>	<b>34 184</b>
Likvida medel vid periodens början	38 622	4 438
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>	<b>42 647</b>	<b>38 622</b>

## Tilläggsupplysningar – koncernen

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta. Övriga tillgångar har värderats till anskaffningsvärde om ej annat anges i nedan lämnade tilläggsupplysningar. Skulder har upptagits till nominella belopp. Periodisering av inkomster och utgifter har skett enligt god redovisningssed.

Koncernredovisningen har upprättats enligt förvärvsmetoden. Omräkning av utländskt dotterbolag har skett enligt MIM-metoden som – med vissa undantag – innefattar omräkning av balansräkningens monetära poster till balansdagskurs och icke monetära balansposter till historisk kurs (investeringskurs). Omräkningsdifferens inräknas i koncernens årsresultat.

Av moderbolagets övriga externa kostnader avser 34% fakturering från dotterbolag i enlighet med serviceavtal mellan bolagen.

### NOT 1 – MEDELANTALET ANSTÄLLDA

Anställda	1999 (8 mån)		1998/1999	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
SwitchCore AB (publ)	26	5	12	4
SwitchCore i Stockholm AB	11	2	7	1
SwitchCore Corp, USA	3	5	2	1
<b>Totalt</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>6</b>

Personalkostnaderna fördelar sig enligt följande:

Styrelse och VD, Sverige (KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999
Löner och andra ersättningar	1 626	2 137
Pensionskostnader	257	291
Sociala kostnader inkl särsk löneskatt	505	737
	<b>2 388</b>	<b>3 165</b>
<b>Övriga, Sverige</b>		
Löner och andra ersättningar	14 267	7 941
Pensionskostnader	1 416	616
Sociala kostnader	5 425	2 731
	<b>21 108</b>	<b>11 288</b>
<b>Summa Sverige</b>	<b>23 496</b>	<b>14 453</b>
<b>Styrelse, VD och vVD, USA</b>		
Löner och andra ersättningar	1 110	993
Pensionskostnader	31	-
Sociala kostnader	92	78
	<b>1 233</b>	<b>1071</b>
<b>Övriga, USA</b>		
Löner och andra ersättningar	4 028	1 210
Pensionskostnader	107	-
Sociala kostnader	331	95
	<b>4 466</b>	<b>1 305</b>
<b>Summa, USA</b>	<b>5 699</b>	<b>2 376</b>
<b>TOTALT</b>	<b>29 195</b>	<b>16 829</b>

**NOT 2 – MATERIELLA OCH IMMATERIELLA TILLGÅNGAR**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999
<b>Goodwill</b>		
Årets anskaffningsvärde	5 420	-
Utgående ackumulerade ansk. värden	5 420	-
Årets avskrivningar	602	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-602	-
Utgående planenligt värde	<b>4 818</b>	-
Planenliga avskrivningar	33,3%	-
<b>Inventarier, verktyg</b>		
Ingående anskaffningsvärde	6 617	444
Årets inköp	3 648	6 172
Försäljningar/utrangeringar	-28	-
Utgående ackumulerade ansk.värden	10 237	6 616
Ingående avskrivningar	1 206	122
Försäljningar/utrangeringar	-10	-
Årets avskrivningar	1 325	1 083
Utgående ackumulerade avskrivningar	-2 521	-1 205
Utgående planenligt restvärde	<b>7 716</b>	<b>5 411</b>
Planenliga avskrivningar	20% resp 14,29%	20% resp 14,29%

\*14,29% planenliga avskrivningar avser möbler i dotterbolaget SwitchCore Corp. Övriga inventarier i koncernen avskrivs med 20% enligt plan.

**NOT 3 – ANDRA LÅNGSIKTIGA VÄRDEPAPPERSINNEHAV**

Det bokförda värdet 990430 avser 10 % av aktierna i IP Semiconductors ApS med säte i Danmark.

**NOT 4 – FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999
Förutbetalda licensavgifter dataprogram	2 918	4 193
Förutbetald emissionskostnad	300	500
Förutbetalda lokalhyror	570	270
Upplupna ränteintäkter	124	261
Förutbetalda konferenskostnader	268	314
Förutbetalda kostnader underhållsavtal	-	75
Övriga poster	1 474	497
	<b>5 654</b>	<b>6 110</b>

**NOT 5 – FÖRÄNDRING EGET KAPITAL**

(KSEK) 991231	Aktiekapital	Överkursfond	Övr.bundna reserver	Balanserat resultat	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	792	88 818		-3 566	-40 153
Nyemissioner	208	66 894			
Resultatdisposition		-43 846	20	3 540	40 153
Årets resultat					
Belopp vid årets utgång	1 000	111 866	20	-26	-60 402
(KSEK) 990430	Aktiekapital	Överkursfond	Övr.bundna reserver	Balanserat resultat	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	532	7 734			-3 566
Nyemissioner	260	81 084			
Resultatdisposition					-3 566
Årets resultat				-3 566	-40 153
Belopp vid årets utgång	792	88 818		-3 566	-40 153

**NOT 6 – EMISSIONSKOSTNADER**

<b>(KSEK)</b>	<b>1999 (8 mån)</b>	<b>1998/1999</b>
Emissionskostnader, har avräknats från överkursfonden med	3 759	4 456

**NOT 7 – UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER**

<b>(KSEK)</b>	<b>1999 (8 mån)</b>	<b>1998/1999</b>
Upplupna löner och semesterlöner	1 782	687
Upplupna sociala avgifter	1 588	845
Övriga poster	959	561
	<b>4 329</b>	<b>2 093</b>

## Resultaträkning moderbolaget

<b>Resultaträkning (KSEK)</b>	<b>Not</b>	<b>990501</b>	<b>980501</b>	<b>970603</b>
		<b>-991231</b>	<b>-990430</b>	<b>-980430</b>
Övriga rörelseintäkter		105	21	0
<i>Rörelsens kostnader:</i>				
Övriga externa kostnader		32 445	21 361	1 931
Personalkostnader	1	17 115	10 696	1 509
Avskrivningar och nedskrivningar	2	581	392	122
		<b>-50 141</b>	<b>-32 449</b>	<b>-3 562</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-50 036</b>	<b>-32 428</b>	<b>-3 562</b>
Resultat från finansiella investeringar:				
Resultat från andelar i koncernföretag	8	-12 600	-8 752	-
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	9	1 418	902	40
Räntekostnader och liknande resultatposter	10	-16	-1	-44
		<b>-11 198</b>	<b>-7 851</b>	<b>-4</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-61 234</b>	<b>-40 279</b>	<b>-3 566</b>
Skatt på årets resultat		133	-	-
<b>Årets resultat</b>		<b>-61 101</b>	<b>-40 279</b>	<b>-3 566</b>

## Balansräkning moderbolaget

<b>Tillgångar (KSEK)</b>	<b>Not</b>	<b>991231</b>	<b>990430</b>	<b>980430</b>
<b>Anläggningstillgångar</b>				
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>				
Inventarier, verktyg och installationer	2	3 252	1 653	322
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>				
Andelar i koncernföretag	11	10 059	4 538	-
Fordringar hos koncernföretag		58 000	100	-
Andra långsiktiga värdepappersinnehav	3	-	282	282
		<b>71 311</b>	<b>6 573</b>	<b>604</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>				
<i>Kortfristiga fordringar</i>				
Fordringar hos koncernföretag		475	248	-
Kundfordringar		44	0	0
Mervärdesskattfordran		908	903	190
Övriga fordringar		716	793	-
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	4	4 704	5 534	240
Kassa och bank		40 075	35 478	4 438
		<b>46 922</b>	<b>42 956</b>	<b>4 868</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>118 233</b>	<b>49 529</b>	<b>5 472</b>
<b>Eget kapital och skulder (KSEK)</b>				
<b>Eget kapital</b>				
Bundet eget kapital	5			
Aktiekapital, aktier à nom 0,10 kr 10.000.000/7.920.000/5.320.000		1 000	792	532
Överkursfond	6	166 866	88 818	7 734
Fritt eget kapital				
Balanserad förlust		0	-3 566	-
Erhållna koncernbidrag		342	0	0
Årets resultat		-61 101	-40 279	-3 566
		<b>107 107</b>	<b>45 765</b>	<b>4 700</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>				
Leverantörsskulder		3 438	1 558	333
Skulder till koncernföretag	12	3 988	693	-
Övr. kortfristiga skulder		648	341	101
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	7	3 052	1 172	338
		<b>11 126</b>	<b>3 764</b>	<b>772</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>		<b>118 233</b>	<b>49 529</b>	<b>5 472</b>
<b>Poster inom linjen</b>				
Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser				
Övriga ställda panter				
Företagsinteckning		1 500	-	-
Bankmedel, spärrat för kontokortskredit och hyresavtal		200	800	200
Ansvarsförbindelser				
Borgensförbindelser dotterbolag	13			-

## Kassaflödesanalys moderbolaget

	990501	980501	970603
<b>Den löpande verksamheten (KSEK)</b>	<b>-991231</b>	<b>-990430</b>	<b>-980430</b>
Resultat efter finansiella poster	-61 234	-40 279	-3 566
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet mm	3 308	-4 067	220
Betald skatt	133	-	-
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital</b>	<b>-57 793</b>	<b>-44 346</b>	<b>-3 346</b>
<b>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</b>			
Ökning av kortfristiga fordringar	-198	-1 755	-190
Ökning av kortfristiga skulder	5 482	2 159	434
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-52 509</b>	<b>-43 942</b>	<b>-3 102</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>			
Försäljning andra långsiktiga aktieinnehav	282	-	-
Förvärv av andra långsiktiga aktieinnehav	-5 520	-4 539	-282
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-2 199	-1 722	-444
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-7 437</b>	<b>-6 261</b>	<b>-726</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>			
Ökning långfristiga fordringar	-57 900	-100	-
Erhållna koncernbidrag	342	-	-
Emissioner	122 101	81 343	8 266
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>64 543</b>	<b>81 243</b>	<b>8 266</b>
<b>PERIODENS KASSAFLÖDE</b>	<b>4 597</b>	<b>31 040</b>	<b>4 438</b>
Likvida medel vid periodens början	35 478	4 438	0
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>	<b>40 075</b>	<b>35 478</b>	<b>4 438</b>

## Tilläggsupplysningar – moderbolaget

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta. Övriga tillgångar har värderats till anskaffningsvärde om ej annat anges i nedan lämnade tilläggsupplysningar. Skulder har upptagits till nominella belopp. Periodisering av inkomster och utgifter har skett enligt god redovisningssed.

### NOT 1 – MEDELANTALET ANSTÄLLDA

Anställda	1999 (8 mån)		1998/1999		1997/1998	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
SwitchCore AB (publ)	26	5	12	4	2	1

Personalkostnaderna fördelar sig enligt följande:

Styrelse och VD, Sverige (KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Löner och andra ersättningar	855	1 606	514
Pensionskostnader	105	206	-
Sociala kostnader inkl särsk löneskatt	214	541	159
	<b>1 174</b>	<b>2 353</b>	<b>673</b>
<b>Övriga, Sverige</b>			
Löner och andra ersättningar	10 349	5 700	585
Pensionskostnader	1 069	427	-
Sociala kostnader	3 960	1 945	182
	<b>15 378</b>	<b>8 072</b>	<b>767</b>
<b>Summa Sverige</b>	<b>16 552</b>	<b>10 425</b>	<b>1 440</b>

### NOT 2 – MATERIELLA OCH IMMATERIELLA TILLGÅNGAR

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
<b>Inventarier, verktyg</b>			
Ingående anskaffningsvärde	2 167	444	-
Årets inköp	2 198	1 723	444
Försäljningar/utrangeringar	-28	-	-
Utgående ackumulerade ansk.värden	4 337	2 167	444
Ingående avskrivningar	514	122	-
Försäljningar/utrangeringar	-10	-	-
Årets avskrivningar	581	392	122
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 085	-514	-122
Utgående planenligt restvärde	3 252	1 653	322
Planenliga avskrivningar	20%	20%	20%

### NOT 3 – ANDRA LÅNGSIKTIGA VÄRDEPAPPERSINNEHAV

Det bokförda värdet 990430 samt 980430 avser 10 % av aktierna i IP Semiconductors ApS med säte i Danmark.

**NOT 4 – FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Förutbetalda licensavgifter dataprogram	2 918	4 193	-
Förutbetald emissionskostnad	300	500	-
Förutbetalda lokalhyror	358	112	57
Upplupna ränteintäkter	329	360	40
Övriga poster	799	369	143
	<b>4 704</b>	<b>5 534</b>	<b>240</b>

**NOT 5 – FÖRÄNDRING EGET KAPITAL**

(KSEK) 991231	Aktiekapital	Överkursfond	Balanserat resultat	Fria medel	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	792	88 818	-3 566		-40 279
Nyemissioner	208	66 893			
Emission skuldebrev		55 000			
Resultatdisposition		-43 845	3 566		40 279
Erhållet koncernbidrag				342	
Årets resultat					-61 101
Belopp vid årets utgång	1000	166 866	0	342	-61 101

(KSEK) 990430	Aktiekapital	Överkursfond	Balanserat resultat	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	532	7 734		-3 566
Nyemissioner	260	81 084		
Resultatdisposition				3 566
Årets resultat			-3 566	-40 279
Belopp vid årets utgång	792	88 818	-3 566	-40 279

(KSEK) 980430	Aktiekapital	Överkursfond	Balanserat resultat	Årets resultat
Nybildning	102			
Nyemissioner	164	8 000		
Fondemission	266	-266		
Resultatdisposition				
Årets resultat				-3 566
Belopp vid årets utgång	532	7 734		-3 566

**NOT 6 – EMISSIONSKOSTNADER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Emissionskostnader, har avräknats från överkursfonden med	3 759	4 456	-

**NOT 7 – UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Upplupna löner och semesterlöner	1 056	437	110
Upplupna sociala avgifter	1 290	558	113
Övriga poster	706	177	115
	<b>3 052</b>	<b>1 172</b>	<b>338</b>

**NOT 8 – RESULTAT FRÅN ANDELAR I KONCERNFÖRETAG**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Villkorliga aktieägartillskott till SwitchCore i Stockholm AB (Aktierna har nedskrivits med samma belopp)	-12 600	-9 000	-
Anticiperad utdelning SwitchCore Options AB	-	248	-
	<b>-12 600</b>	<b>-8 752</b>	<b>-</b>

**NOT 9 – TOTALA RÄNTEINTÄKTER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Ränteintäkter koncernföretag	127	100	0
Övriga ränteintäkter	1 291	802	40
	<b>1 418</b>	<b>902</b>	<b>40</b>

**NOT 10 – TOTALA RÄNTEKOSTNADER**

(KSEK)	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
Räntekostnader koncernföretag	1	0	0
Övriga räntekostnader	15	1	44
	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>44</b>

**NOT 11 – AKTIER OCH ANDELAR I DOTTERFÖRETAG**

	1999 (8 mån)	1998/1999	1997/1998
<b>SwitchCore i Stockholm AB</b>			
Org.nr. 556557-1931, säte Stockholm			
Antal aktier	1 000 000	800 000	-
Kapitalandel	100%	80%	-
Bokfört värde	5 920 000	400 000	-
<b>SwitchCore i Options AB</b>			
Org.nr. 556560-0029, säte Lund			
Antal aktier	1 000	1 000	-
Kapitalandel	100%	100%	-
Bokfört värde	4 138 750	100 000	-
<b>SwitchCore Corp</b>			
Ca, USA			
Antal aktier	-	1 000 000	-
Kapitalandel	-	100%	-
Bokfört värde	-	4 038 750	-

SwitchCore Corp. är per 991231 ett helägt dotterbolag till SwitchCore Options AB. Antal aktier, kapitalandel och bokfört värde är detsamma som per 990430.

**NOT 12 – SKULDER TILL KONCERNFÖRETAG****991231**

30.000 kronor avser tre skuldebrev till dotterbolaget SwitchCore Options AB på vardera 10.000 kronor. Skuldebrevet är förenade med totalt 1.079.600 optionsrätter till nyteckning av aktier i SwitchCore AB (publ). SwitchCore Options AB skall överlåta optionsrätterna till personal i SwitchCore AB och dess dotterbolag.

**990430**

20.000 kronor avser två skuldebrev till dotterbolaget SwitchCore Options AB på vardera 10.000 kronor. Vardera skuldebrev är förenat med 264.800 optionsrätter till nyteckning av aktier i SwitchCore AB (publ). SwitchCore Options AB skall överlåta/har överlåtit optionsrätterna till personal i SwitchCore AB och dess dotterbolag.

**NOT 13 – BORGENSÅTAGANDE**

Borgensåtagande för dotterbolag avser moderbolagets åtagande för SwitchCore i Stockholm AB's fullgörande mot hyresvärden HB Positionen Värtan samt för SwitchCore i Stockholm AB's fullgörande av förpliktelser gentemot kontokortsföretaget Eurocard AB. Skulderna vid årets slut uppgår till 0 kronor. Borgensåtagande för dotterbolag avser även moderbolagets borgensåtagande för SwitchCore Corporations fullgörande av skuld gentemot RWD Technologies Inc. Skulden vid årets slut uppgår till 72.000 USD, vilket motsvarar cirka 615.000 SEK.

# Revisorernas granskningsberättelse

Vi har i egenskap av revisorer i SwitchCore AB (publ) granskat föreliggande prospekt. Granskningen har utförts enligt den rekommendation som Föreningen Auktoriserade Revisorer FAR har utfärdat. I enlighet med rekommendationen har vi endast i begränsad omfattning granskat de framtidsbedömningar och prognoser som ingår i prospektet. Uppgifter lämnade i bokslutskommuniké för perioden 1999-05-01 – 1999-12-31 har granskats av oss.

Årsredovisningarna för 1997/98 och 1998/99 har varit föremål för revision av auktoriserade revisorn Bengt Donaldson utan anmärkning i revisionsberättelsen. Förekommande uppgifter ur årsredovisningarna har återgivits korrekt. Uppgifter motsvarande årsredovisning för perioden 1999-05-01 – 1999-12-31 har granskats av oss.

Det har inte framkommit något som tyder på att prospektet inte uppfyller kraven enligt aktiebolagslagen och lagen om handel med finansiella instrument.

*Lund den 4 februari 2000*

MATS FREDRICSON  
Auktoriserad revisor  
Arthur Andersen AB

PER-ARNE PETERSSON  
Auktoriserad revisor  
Arthur Andersen AB

# Ordlista

## 10BASE2

En variant av Ethernet som kopplar samman olika stationer i ett nätverk via en tunn koaxialkabel, maximal kabellängd 185 meter.

## 10BASE5

En variant av Ethernet som kopplar samman olika stationer i ett nätverk via en tjock koaxialkabel, maximal kabellängd 500 meter.

## 10BASET

En nyare variant av Ethernet där de olika stationerna i nätverket kopplas samman med en kabel bestående av fyra partvinnade ledningstrådar.

## A

### APPLETALK

Kommunikationsprotokoll utvecklat av Apple för kommunikation mellan Macintoshdatorer.

### ADSL

*Asymmetrical Digital Subscriber Line*  
En standard som används för höghastighetskommunikation via telefonnätet som ger användaren möjlighet att ansluta sig till Internet i hastigheter upp till 8 Mbps.

### ASIC

*Application Specific Integrated Circuit*  
En integrerad krets framtagen för en specifik användning.

### ATM

*Asynchronous Transfer Mode*  
Kommunikationsstandard som definierades 1988 för höghastighetskommunikation i Wide Area Networks (WAN). Med ATM-teknologin kan man skicka telefoni, video och data.

## B

### BACKBONE NETWORK

Nätverk med hög kapacitet som utgör "ryggraden" som förbinder mindre nätverk över såväl stora geografiska områden som inom en byggnad. Kopplas ofta samman med fiberoptiska kablar. Kallas "stamnät" på svenska.

### BANDBREDD

Kapaciteten i ett nätverk för data- eller telefoniöverföring. Mäts i hur många databitar som kan hanteras per sekund (förkortas bps). Återfinns ofta som x Mbps (Megabit per sekund) eller y Gbps (Gigabit per sekund).

### BIT

Den minsta enheten av information. Kan anta värdet 0 eller 1.

### BREDBANDSTEKNIK

Teknik för tele- och datakommunikation med hög överföringskapacitet.

### BYTE

En byte består av 8 bitar. En byte kan anta värden från 0 (0000 0000) till 255 (1111 1111).

## C

### CAM

*Content Addressable Memory*  
Ett dataminne som är så konstruerat att man snabbt kan söka efter mer specifikt innehåll i det.

### CARRIER BACKBONE SWITCH

Växel för datatrafiken i stamnäten (Backbone Networks). Återfinns hos nätverksoperatörerna.

### CHIP

Se Integrerad krets.

### CXE-TEKNOLOGI

SwitchCores unika teknologi för att bygga integrerade kretsar för dataväxling. SwitchCores första kommersiella krets har 16 portar, var och en med möjlighet att transportera data med en hastighet av upp till 1 000 Mbps.

### CMOS

En teknik för att skapa integrerade kretsar i kisel. Nästan alla processorer och minnen görs idag i CMOS-teknik.

## D

### DATAVÄXLING

Förmedling av datatrafik inom eller mellan nätverk. Se Router och Switch.

### DECNET

Kommunikationsprotokoll utvecklat av Digital Equipment Corporation.

## E

### ETHERNET

Den vanligaste standarden för nätverkskommunikation i lokala nätverk (LAN). I Ethernets ursprungliga form ansluts datorerna till en tjock koaxialkabel (10Base5) och delar på överföringskapaciteten, 10 Mbps. Härifrån har Ethernet utvecklats för olika typer av anslutningskabel och i och med

Fast Ethernet och Gigabit Ethernet fått ökade överföringshastigheter.

## F

### FABS

Fabriker där tillverkning och testning av integrerade kretsar utförs.

### FABLESS

SwitchCore är fabless, d v s utan egen fabrik för tillverkning av integrerade kretsar.

### FAST ETHERNET

En utveckling av Ethernet med kapacitet att överföra data i hastigheter upp till 100 Mbps.

### FULL CUSTOM DESIGN

Metod för konstruktion av integrerade kretsar där konstruktören har detaljerad kontroll över utformningen av de geometriska mönster som under tillverkningsprocessen definierar vilka elektriska funktioner kretsen får. Se även Semi-Custom Design.

## G

### GIGABIT ETHERNET

En utveckling av Fast Ethernet med kapacitet att överföra data i hastigheter upp till 1 000 Mbps och som främst används i större LAN backbonenätverk.

### GBPS

Gigabits per sekund, dvs miljarder bitar per sekund. Gigabit Ethernet har en överföringshastighet på 1 Gbps.

## H

### HUBB

Knutpunkt för sammankoppling av kablar i ett nätverk.

## I

### INTEGRERAD KRETS

En konstruktion där ett antal transistorer tillverkas och kopplas samman i ett sammanhängande stycke halvledarmaterial (vanligtvis kisel).

### INTERNET

Internet är uppbyggt av långt över 100 000 sammankopplade nätverk i över 100 länder och gör datakommunikation möjlig mellan alla datorer som är anslutna. De vanligaste applikationerna på Internet är E-post och World Wide Web (WWW).

## IP

### *Internet Protocol*

Ett protokoll som till sammans med protokollet TCP ligger till grund för kommunikationen på Internet. IP förser trafiken med adressinformation och ansvarar för att data skickas till rätt destination.

## IPX

Nätverksprotokoll som används av Novells nätverksprogramvara, Netware.

## IT

Informationsteknologi

## K

### **KISEL**

Ett grundämne som genom så kallad doping kan få speciella egenskaper, så att transistorer och dioder kan skapas. Med hjälp av fotokemiska processer och laserteknik kan miljotals transistorer kopplas samman på en tunnagels yta i en integrerad krets.

### **KISELKRETS**

En integrerad krets utförd i halvledarmaterialet Kisel.

### **KOMMUNIKATIONS PROTOKOLL**

Standarder för hur dataöverföringen sker i ett nätverk, t ex TCP och IP.

## L

### **LAN**

#### *Local Area Network*

Mindre nätverk av sammankopplad datorutrustning som PC:s, skrivare och servrar, vilka arbetar och kommunicerar tillsammans inom en avdelning, byggnad eller helt kvarter.

## M

### **MAN**

#### *Metropolitan Area Network*

En beteckning för ett nätverk som täcker ett storstadsområde.

### **MBPS**

Megabits per sekund, dvs miljoner bitar per sekund. Ethernet har en överföringshastighet på 10 Mbps.

### **MULTI LAYER SWITCH**

En växel som kan arbeta både som en switch och en router.

### **MULTICAST-TRAFIK**

Nätverkstrafik som skall skickas till flera mottagare inom nätverket.

## N

### **NOVELLS IPX**

Se IPX.

### **NUTEK**

### *Närings- och teknikutvecklingsverket*

Sveriges centrala myndighet för frågor som rör näringslivets utveckling.

## O

### **OSI-MODELLEN**

#### *Open Systems Interconnection*

Modellen är framtagen av ISO (standardiseringsorgan) för att beskriva hur datorer kommunicerar med varandra. Den delar in kommunikationsprocessen i sju nivåer. Den lägsta nivån är den fysiska förbindelsen, nivå 2 och 3 tillhör nätverksenheterna och de övre nivåerna tillhör protokoll som t ex Http (www) och Telnet.

## P

### **PAKET**

Data som ska förmedlas delas upp i så kallade paket. Ett Ethernetpaket kan rymma mellan 64 och 1 518 bytes. I ATM kallas paketen istället för celler. Alla celler rymmer exakt 53 bytes.

### **PORT**

Anslutningspunkt för nätverkskabeln på exempelvis en switch eller router.

### **PROTOKOLL**

Se Kommunikationsprotokoll.

## R

### **ROUTER**

En enhet som växlar datatrafik mellan olika nätverk, som kan vara av olika typ. Vanligtvis består en router av en kombination av hårdvara och mjukvara som kontrollerar flödet av information. Med hjälp av specialkonstruerad hårdvara, som till exempel SwitchCores kretsar, kan routingprocessen snabbas upp och man talar om en "routing switch" eller "switch router".

## S

### **SEGMENT SWITCH**

En växel som kopplar ihop flera Workgroup Switches för att bygga ihop större nätverk. De växlar trafiken inom det lokala nätverket (LAN).

### **SEMI-CUSTOM DESIGN**

Metod för konstruktion av integrerade kretsar där kretsens funktion beskrivs på ungefär samma sätt som i mjukvaruprogrammering. Datorprogrammen genererar automatiskt de mönster som behövs för tillverkningen. Se även Full Custom Design.

### **SWITCH**

Med beteckningen Switch brukar avses en dataväxel som dirigerar nätverkstrafiken inom ett lokalt nätverk.

### **STAMNÄT**

Se Backbone Network.

## T

### **TCP**

#### *Transmission Control Protocol*

Ett protokoll som tillsammans med protokollet IP ligger till grund för kommunikationen på Internet. TCP ansvarar för att dela upp informationen i mindre delar, så kallade paket.

### **TELE/DATAKOMMUNIKATIONSNÄT**

System av bl a ledningar och optisk fiber och satellitlänkar där hårdvara som hubbar, routrar och switchar styr informationen mellan en eller flera sändare/mottagare.

### **TRANSISTOR**

Grundläggande beståndsdel i en integrerad krets, i princip en strömbrytare utan rörliga delar som slås av eller på inom loppet av en miljarddelsssekund med hjälp av en elektrisk signal.

## VW

### **VÄXEL**

Se Switch eller Router

### **WAFER**

Den runda skiva av absolut rent kisel som används vid tillverkningen av integrerade kretsar. På wafern får ett stort antal kretsar plats.

### **WAN**

#### *Wide Area Network*

Kommunikationsnät som spänner över mycket stora områden, t ex ett land eller globalt.

### **WCDMA**

#### *Wideband Code Division Multiple Access*

En del av den nya världsomspännande standarden för mobiltelefoni, UMTS - Universal Mobile Telephone Standard, som gör det möjligt att trådlöst överföra datatrafik i hastighet upp till 2 Mbps.

### **WEB**

#### *World Wide Web*

Den för närvarande vanligaste Internet-applikationen. Består av ett antal så kallade webservers kopplade till Internet och informationen i form av websidor som finns lagrad i serverna.

### **WIRE SPEED ROUTER/SWITCH**

En switch eller router som klarar att växla datatrafiken i den fulla hastigheten hos det anslutna nätverket.

### **WORK-GROUP SWITCH**

Dessa är de enklaste växlarna som är placerade närmast användarnas datorer i nätverket. Dessa växlar trafiken i det lokala nätverket.





**SwitchCore AB**  
Scheelevägen 32  
SE - 223 63 LUND

Tel: 046-270 2500  
Fax: 046-270 2581

**SwitchCore i Stockholm AB**  
Hangövägen 19,  
SE - 115 74 STOCKHOLM

Tel: 08-5630 5800  
Fax: 08-5630 5801

**SwitchCore Corporation**  
675 N. First Street, Suite PH3  
San Jose, California 95112, USA

Tel: +1 408 995 3850  
Fax: +1 408 995 3858