



Årsredovisning 2001

Wireless

Advanced Systems & Software

3G

Open Standards & Automated Solutions

Telematics

Distributed Development

Telelogic



Innehåll

Året i sammandrag	3
Kort om Telelogic	4
VD har ordet	6
Affärsidé, vision och strategi	8
Finansiella mål	9
Marknaden	10
Kunder	12
Kundreferens	14
Kundreferens	15
Utvecklingsprocessen	16
Produkter och tjänster	18
Marknadens aktörer	20
Standarder	22
Historik	24
Personal och organisation	26
Geografisk rapport	28
Kundreferens	31
Aktien och ägare	32
Risikanalys	34
Fem år i sammandrag	36
Nyckeltal	37
Nyckeltalsdefinitioner	38
Kundreferens	39
Förvaltningsberättelse	40
Redovisningsprinciper	42
Resultaträkning	43
Balansräkning	44
Kassaflöde	46
Noter	47
Revisionsberättelse	53
Styrelse	54
Ledande befattningshavare	56
Adresser	58

Bolagsstämma

Ordinarie bolagsstämma i Telelogic kommer år 2002 att hållas den 3 april kl. 15.00 på Börshuset, Skeppsbron 2, Malmö.

Rätt att delta på stämman har de aktieägare

- vars aktier är registrerade i eget namn hos VPC på avstämningsdagen den 22 mars, och
- har anmält sitt deltagande till Telelogic senast den 27 mars kl 16.00.

Aktieägare som har sina aktier förvaltarregistrerade måste, för att äga rätt att delta i bolagsstämman, tillfälligt inregistrera aktierna i eget namn. Aktieägare som önskar sådan omregistrering måste underrätta förvaltaren om detta i god tid före den 22 mars 2002.

Anmälan till bolagsstämman, innehållande namn, adress, telefonnummer, antal aktier, person/organisationsnummer, skall göras skriftligen till:

- Telelogic AB, att: Investor Relations, Box 4128, 203 12 Malmö, eller
- E-post till ir@telelogic.com, eller
- Fax: 040-650 65 55.

Tidpunkter för finansiell information

Finansiell information om Telelogic kommer under 2002 att lämnas vid följande fastlagda tidpunkter.

- 3 april
Beslut från ordinarie bolagsstämma
- 18 april
Delårsrapport för perioden januari - mars 2002
- 18 juli
Delårsrapport för perioden april – juni 2002
- 17 oktober
Delårsrapport för perioden juli – september 2002

Hur man erhåller finansiell information

Det snabbaste sättet att erhålla information om Telelogic är via internet. På Telelogics hemsida, www.telelogic.com publiceras alla finansiella rapporter så snart de offentliggjorts. Via hemsidan är det även möjligt att prenumerera på finansiella rapporter i tryckt eller i elektronisk form. Det går där även att prenumerera på de pressreleaser Telelogic offentliggör.

År 2001 i sammandrag

Omsättningstillväxt på 70% trots försvagat marknadsklimat

Telelogics omsättning för helåret 2001 uppgick till 1 495 Mkr, vilket är en tillväxt på 70% inklusive effekterna av förvärv under år 2000. Borträknat effekterna av förvärv var tillväxten 6%.

Åtgärdsprogram har sänkt kostnaderna med 30%

Under andra och tredje kvartalet inleddes åtgärdsprogram för att anpassa verksamheten till den svagare marknadssituationen. Det har resulterat i en minskning av kostnaderna med 30% jämfört med andra kvartalet 2001, exklusive omstruktureringkostnader.

Förstärkt marknadsposition inom nya segment

Telelogic har successivt vidgat sin verksamhet och förstärkt sin marknadsposition inom bil-, flyg/försvar samt telekomindustrin. Totalt sett är telekom fortfarande Telelogics största segment med 46% av omsättningen i det fjärde kvartalet, men de övriga två segmenten har ökat till 17% för flyg/försvar och 7% för bilindustrin.

Korsförsäljningen ökar

Allt fler kunder visar intresse för Telelogics totala produktportfölj. Under senare delen av året tecknades en rad affärer som omfattade merparten av Telelogics produkter. Dessa affärer genomfördes inom samtliga Telelogics fokuserade segment.

Fokuserad satsning på produktutveckling

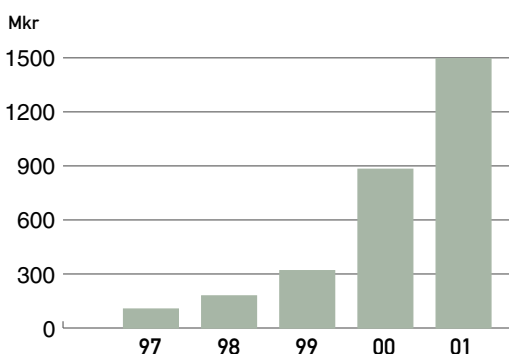
Telelogic fokuserar på kärnprodukterna och har under året avyttrat ett antal periferiprodukter. Under 2001 har nya versioner inom alla produktfamiljerna lanserats, med förbättrad integration mellan produkterna och förbättrat stöd för storskaliga projekt.

Fulltecknad nyemission

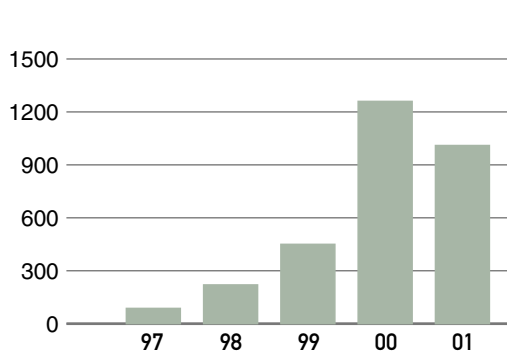
I september slutförde Telelogic en riktad nyemission av aktier och konvertibla skuldebrev till bolagets aktieägare. Emissionen fulltecknades, varav 98% inom ramen för aktieägarnas företrädesrätt. Totalt inbringade emissionen 234 Mkr efter emissionskostnader.

Nyckeltal	2001	2000	1999
Omsättning (Mkr)	1 495,0	881,2	318,4
Omsättningsökning (%)	70	177	78
Rörelsemarginal exkl goodwill och omstr.kostn. (%)	-9,2	0,1	2,3
Rörelseresultat exkl goodwill och omstr.kostn.	-137,6	0,7	6,9
Börskurs vid periodens slut (kr)	8,30	52,50	45,00
Börsvärde vid periodens slut (Mkr)	1 572	6 582	3 654
Eget kapital per aktie (kr)	3,78	18,64	1,34
Soliditet (%)	49,5	76,0	23,2
Antal anställda vid periodens slut	1 010	1 260	450

Nettoomsättning



Antal anställda



9 vanliga frågor om Telelogic

1. Vilket mervärde levererar Telelogic till sina kunder?

Telelogic utvecklar och säljer ett antal olika programvaror som hjälper kunderna att utveckla komplexa system och program. Fördelarna med att använda Telelogics verktyg är flera:

- En snabbare och förenklad utvecklingsprocess som kräver färre resurser.
- Bättre överblick över hela utvecklingsprocessen vilket bl a medför att ändringar och förbättringar av utvecklade system och programvara lättare kan följas upp och dokumenteras.
- Förbättrad kontroll av att de utvecklade produkterna motsvarar uppsatta krav, liksom att rätt version av produkten levereras i de fall flera utvecklingsprojekt sker parallellt hos kunden.

2. Vilka är drivkrafterna för Telelogic's marknad?

Användningen av Telelogics verktyg bestäms framförallt av tre faktorer:

- Antalet utvecklingsingenjörer som potentiellt kan använda Telelogics verktyg.
- Andelen ingenjörer som använder verktyg av den typ Telelogic erbjuder - användandet av utvecklingsverktyg ökar ständigt, men fortfarande dominerar traditionella, icke verktygsbaserade utvecklingsmetoder.
- Antalet nya utvecklingsprojekt som startas hos kunderna - detta bestäms till viss del av den allmänna konjunkturen men framförallt av ett antal underliggande trender som beskrivs närmare i marknadskapitlet.

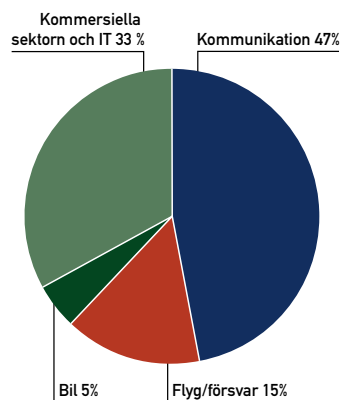
3. Vilka produkter erbjuder företaget?

Telelogic erbjuder en portfölj av verktyg som dels utgör en integrerad helhetslösning för kundens utvecklingscykel, dels fungerar som separata lösningar för olika delar av kundens utvecklingsprocess:

- Telelogic DOORS används för att samla, strukturera, spåra och länka samman alla de krav som skall forma slutprodukten. Verktyget möjliggör att användaren har ständig kontroll av förändrade krav

under utvecklingsprocessen och enkelt kan integrera dessa med den ursprungliga kravspecifikationen.

- Telelogic Tau är samlingsnamnet för Telelogics produkter för analys, modellering, design, implementation och test av programvara.
- Telelogic Synergy hanterar förändringar och olika versioner av den utvecklade programvaran. Detta är ett nödvändigt hjälpmedel för att säkerställa att rätt version av produkten levereras med rätt funktionalitet, särskilt då utvecklingen sker i geografiskt utspridda team med parallella arbetsuppgifter.



4. Hur beroende är Telelogic av telekomsektorn?

Telelogic grundades 1983 som en utvecklingsavdelning inom dåvarande Televerket. Det var därmed naturligt att huvuddelen av intäkterna inledningsvis kom från telekomsektorn. Även därefter har Telelogic byggt vidare på detta arv där en av strategierna varit att fokuserat bearbeta telekomsektorn, vilket bl a lett till att bolaget nu kan räkna samtliga världens tio ledande telekomleverantörer till sina kunder.

De senaste åren har Telelogic dock breddat kundbasen till industrisegment med likartade krav på utveckling av komplexa system och programvaror. Dessa är framförallt flyg/försvarsindustrin, bilindustrin liksom vissa typer av kunder inom bank- och försäkringsindustrin.

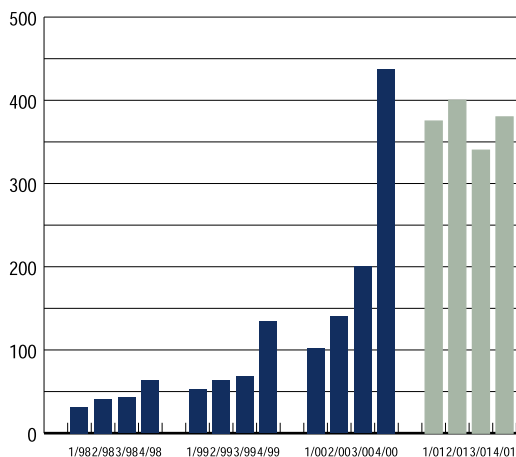
5. Är Telelogic ett programvarubolag?

Telelogics huvudsakliga affärsverksamhet är att utveckla och sälja programvaror. Mot bakgrund av den krävande miljö våra kunder arbetar inom efterfrågas ofta olika former av konsulttjänster och utbildning för att garantera att verktygen snabbt introduceras i verksamheten och att de används på effektivast möjliga sätt. Intäktsfördelningen är idag ca 65% licenser och 35% tjänster.

6. Är Telelogic ett tillväxtbolag?

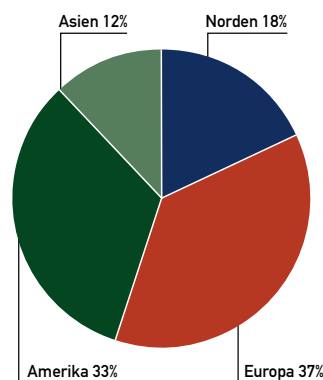
Marknaden för de verktyg Telelogic erbjuder har växt med ca 20-30% de senaste åren. Under 2001 har marknaden haft en något svagare tillväxt som följd av det allmänna konjunkturläget. Under åren 1998-2000 prioriterade Telelogic en mycket kraftig tillväxt baserad på en organisk tillväxt om ca 50% samt ett antal förvärv som stärkt bolagets internationella närvaro, liksom breddat produktutbudet avsevärt. Under år 2001 har Telelogic anpassat sig till en lägre tillväxt samt sett över kostnadsstrukturen för att prioritera lönsamhet och positivt kassaflöde för år 2002.

Omsättning, Mkr



7. Hur beroende är Telelogic av utvecklingen i enskilda länder?

Idag är Telelogic representerat med egna kontor i 18 länder. Traditionellt har Europa, inklusive Norden stått



för huvuddelen av intäkterna. De senaste årens kraftiga expansion i USA samt en stark tillväxt i Asien har gjort att Telelogics beroende av enskilda marknader minskat.

8. Är Telelogic ett lönsamt bolag?

Alltsedan 1983 har Telelogic visat vinst exklusive goodwillavskrivningar varje år förutom 1996, till följd av en då kraftig internationell expansion, samt 2001. Förlusten för 2001 är till stora delar hänförlig till den kraftiga konjunkturavmattning som infann sig under det andra kvartalet med början i USA och som sedan spred sig till Europa och Asien. Telelogic genomförde under det andra halvåret ett antal åtgärder för att anpassa kostnaderna till marknadsläget med målsättningen att nå positivt kassaflöde för år 2002.

9. Hur ser Telelogics konkurrensbild ut?

Den största konkurrensen för den typ av utvecklingshjälpmedel Telelogic erbjuder är traditionella utvecklingsmetoder utan verktygsstöd. Även om penetrationen stadigt ökar sker fortfarande huvuddelen av dagens programvaruutveckling med begränsat verktygsstöd. Bland leverantörer av verktyg är Telelogic idag ett av endast två globala företag som kan erbjuda en komplett verktygsmiljö för hela utvecklingsprocessen. Därtill finns ett flertal aktörer, främst amerikanska, som konkurrerar med verktyg avsedda för en avgränsad del av utvecklingsprocessen.

En händelserik tid

Telelogic har utvecklats till den ledande leverantören av utvecklingsverktyg på marknaden för avancerad programvaruutveckling. Under de snart tjugo år som Telelogic utvecklat och marknadsfört sina produkter, har de underliggande drivkrafterna blivit allt tydligare:

- Nya produkter kommer allt snabbare ut på marknaden
- Komplexiteten i den utvecklade programvaran ökar
- Nya tekniker utvecklas som t.ex Firewire, GPRS och 3G
- Ökad kostnadspress
- Antalet utvecklingsingenjörer är en knapp resurs
- Antalet ingenjörer som lämnar de manuella metoderna och börjar använda kommersiella utvecklingsverktyg ökar

Dessa ger Telelogics affärsidé en stark bärkraft vilket visat sig i den utveckling bolaget haft under de senaste åren. Sedan börsintroduktionen i mars 1999 har Telelogics omsättning mer än åttadubblats till att under 2001 nå 1 495 Mkr. Produktportföljen har utvidgats till att omfatta utvecklingsverktyg för kravhantering, konfigurationshantering och programvaruutveckling. Med en produktportfölj som baseras på öppna standarder och flexibla lösningar har Telelogic skapat ett heltäckande erbjudande i absolut världsklass.

Från nischspelare till global aktör

Telelogic har sina rötter inom telekom och har fortfarande en stark ställning hos de tio största telekom-bolagen i världen. Kommunikationsteknik är däremot inte enbart en angelägenhet för telekomindustrin. Trådlös överföring återfinns inom en rad andra branscher. Satellitkommunikation och trådlöst kommunicerande bromssystem i bilar, liksom mobila telefonsystem i flygplan är några exempel.

De senaste åren har Telelogic breddat sitt erbjudande och har idag lösningar för all typ av avancerad programvaruutveckling med kunder som utvecklar omfattande och komplexa system där utvecklingen ofta sker i geografiskt utspridda team. Telelogic har

under 2001 byggt vidare på kundrelationerna och förstärkt sin marknadsposition inom bland annat telekom-, bil -och flyg/försvarsindustrierna. På detta sätt har Telelogic utvecklats från en nischspelare till en marknadsledande global aktör. Detta har möjliggjorts av medarbetare med stark personlig drivkraft, högt utvecklad teknisk kompetens och förmåga att sälja och marknadsföra produkter på en global marknad.

Anpassning till en vikande efterfrågan

2001 var ett år som präglades av en stor osäkerhet och en svag marknad. Telelogic har trots detta ökat omsättningen med 70%. Borträskat effekterna av förvärv var tillväxten 6%. Verksamheten har anpassats till den lägre efterfrågan och kostnadsbesparingar på ca 30% har genomförts. Produktorganisationen har konsoliderats och koncentrerar verksamheten på kärnprodukterna. Ett antal periferiprodukter har avyttrats under året. Även marknads- och säljorganisationen har omstrukturerats med en tydligare inriktning mot utvalda kundsegment. Bolaget går därmed in i 2002 med en effektiviserad organisation, en integrerad produktportfölj och en global säljorganisation, som skapar förutsättningar för ett positivt kassaflöde och ett kraftigt förbättrat resultat.

2002 - ett år av nyheter

Under 2002 kommer Telelogic att lägga grunden för sina framtida licensintäkter. Dagens produkter har skapats och vidareutvecklats under snart två årtionden. De har nått stor framgång hos bolagets kunder och är idag ledande på många marknader. Under detta år kommer nya generationer av ett flertal av dessa produkter att presenteras. De nya produkterna är resultaten av flera års arbete inom standardiseringsorganisationer och produktutveckling i nära samverkan med bolagets nyckelkunder. De nya produkterna är baserade på de senaste teknikerna och är ännu bättre anpassade för kunder med stora, komplexa projekt och distribuerade utvecklingsteam. Samtidigt bygger de vidare på de teknologier som tagit Telelogic till den position bolaget har idag. Baserade på vidareutvecklade teknologier och mångårig erfarenhet

kommer dessa produkter att ytterligare förstärka Telelogics ledande position inom de marknader där bolaget verkar.

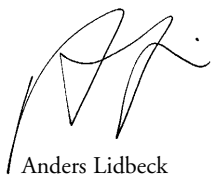
En försiktig bedömning av marknadsutvecklingen

Händelserna under året som gick skakade hela världen. Få anade vad året skulle föra med sig när vi gick in i 2001. Idag är marknadsläget fortsatt osäkert och effekterna av den vikande efterfrågan och terrorattacken i september dröjer sig fortfarande kvar i världsekonomin.

För varje år det senaste årtiondet har Telelogic växt snabbare än marknaden och därmed ökat sina marknadsandelar. Även under 2002 är Telelogics målsättning att fortsätta växa minst i takt med marknaden.

Trots en förväntad svag marknad är bedömningen att rörelseresultatet kommer att förbättras kraftigt och att kassaflödet blir positivt. Målsättningen att nå 20% rörelsemarginal år 2004 ligger fast.

2002 kommer att bli ytterligare ett steg mot det långsiktiga målet - att bygga ett stort världsledande programvaruföretag som åter är lönsamt.



Anders Lidbeck
VD & Koncernchef



Affärsidé, vision & strategi



Vision

”Att vara den ledande leverantören av lösningar till företag och ingenjörer som utvecklar avancerade system och programvara”

Affärsidé

”Att hjälpa våra kunder bli ledande inom produktkvalitet och time-to-market genom att erbjuda beprövade lösningar i världsklass för avancerad utveckling av system och programvara”

Strategi

Att tillhandahålla den ledande lösningen för utveckling av avancerade system och programvara

Telelogic erbjuder marknadens bästa lösningar för hela utvecklingsprocessen av avancerade system och programvara. Detta har skett genom fokuserade utvecklingssatsningar under två årtionden, kompletterat med förvärv av bolag som bidragit med marknadsledande produkter och kompetens. Produkterna integreras successivt till en komplett lösning men kommer även fortsättningsvis att även erbjudas separat. Under år 2002 är målsättningen att lansera nya generationer av merparten av produkterna, vilket blir ett betydande steg mot att erbjuda en helt integrerad produktportfölj.

Att fokusera på telekom-, flyg/försvar- och bilindustrierna

Telelogic besitter expertkunskap inom ett flertal teknikområden inom telekom-, flyg/försvar- samt bilindustrierna. Med fokus på dessa tre segment utnyttjas bolagets resurser på bästa sätt samtidigt som det ger Telelogic betydande konkurrensfördelar. Telelogic kommer att satsa resurser på att förstå dessa segments speciella behov och processer samt ta aktiv del i ledande och relevanta standardiseringsorgan.

Att fokusera på kunder med distribuerad utveckling och/eller kunder som utvecklar avancerade system och programvara

Andelen programvara ökar i många produkter och blir dessutom allt mer komplex. Telelogic avser att

successivt stärka sin närvaro inom segment utanför telekom-, flyg/försvar- och bilindustrierna där Telelogics produkter och tjänster passar väl.

Att aktivt delta i omstruktureringen av marknaden

Marknaden för utvecklingsverktyg till programvaruindustrin har upplevt en kraftig konsolidering de senaste åren. Telelogic har spelat en aktiv roll i denna process och kommer även fortsättningsvis att sträva efter partnerskap och allianser med ledande aktörer samt kontinuerligt utvärdera samarbetsformer i Europa, USA och Asien.

Att fokusera på organisatorisk effektivitet

Den tillväxt Telelogic upplevt de senaste åren ställer höga krav på kontinuerlig förbättring av bolagets processer. Produktiviteten i sälj- och produktutvecklingen kommer att förbättras genom samordning och

effektivisering. Fokus kommer även att finnas på att säkerställa framgångsrika lokala marknadsbolag.

Inriktningen är att snabbt förbättra effektiviteten i hela organisationen för att kunna uppnå både kort- och långsiktiga lönsamhetsmål samt ett positivt kassaflöde.

Att attrahera och utveckla individer och chefer med enastående kunskaper och attityd

Under en period med sämre marknadsklimat är det viktigt att satsa på individerna i organisationen för att därmed behålla dem när marknadsläget blir bättre. Telelogic kommer under året att fokusera på att förbättra den interna kommunikationen och på aktiviteter som stärker och utvecklar företagskulturen. Att bibehålla kompetens och höga energinivåer i hela organisationen kommer att vara ett prioriterat område för att säkerställa Telelogics konkurrenskraft och bolagets position som en attraktiv och stimulerande arbetsgivare.

Finansiella mål

Omsättningstillväxt

Telelogics målsättning är att växa minst i takt med marknaden i övrigt. Telelogic påverkas dock av den allmänna konjunkturutvecklingen och bedömningen är att omsättningstillväxt jämfört med samma period 2001 först kommer att vara möjlig under tredje kvartalet 2002.

Soliditet och nettoskuldsättningsgrad

Styrelsens mål är att soliditeten långsiktigt ska överstiga 40% och nettoskuldsättningsgraden inte ska överstiga 0,5 gånger. I samband med förvärv kan nettoskuldssättningsgraden tillfälligt överstiga detta mål.

Marginal och kassaflöde

Telelogics bedömning är att rörelseresultatet kommer att förbättras kraftigt under 2002 och målsättningen är att nå ett positivt kassaflöde under året. Den långsiktiga målsättningen om att nå 20% rörelsemarginal före goodwillavskrivningar år 2004, står fast.

Utdelningspolitik

Utdelningspolitiken de närmaste åren kommer att vara fortsatt restriktiv.

Marknaden

– programvara allt viktigare

Ett antal drivkrafter formar dagens programvarumarknad, och dessa utgör de viktigaste tillväxtfaktorerna för Telelogic:

Krav på nya tjänster

Behovet av avancerad programvara växer ständigt, och programvaran finns inte bara där vi förväntar oss, som i en dator eller i ett videospel. Tvärtom är nästan alla aktiviteter en modern människa företar sig mer eller mindre beroende av avancerad programvara: bilar, trafikljus, hissar, flygplan, telefoner, bankomater. Konsumenterna ställer hela tiden nya krav på tjänster och produkter som ska underlätta det dagliga livet, och i dag förverkligas majoriteten av dessa i programvara som ständigt blir mer komplex.

Fokus på kostnadseffektivitet

Företag kan inte producera alltmer komplex och storskalig programvara med befintliga resurser utan att förändra sitt arbetssätt. Nyckeln är att använda de resurser man har till förfogande på ett kostnadseffektivt sätt. Samtidigt måste detta göras utan att göra avkall på de levererade systemens kvalitet. Telelogics utvecklingsverktyg hjälper kunderna rationalisera utvecklingsprocessen.

Minimerade ledtider

Utmaningarna inom programvarumarknaden förstärks av att ledtiderna blir allt kortare. Marknader och därmed konkurrensen globaliseras, och de hinder som tidigare fanns inom internationell handel försvinner i snabb takt. För att inte konkurreras ut måste ledande företag leverera nya produkter i en allt snabbare takt. I en situation med begränsade resurser förutsätter detta ytterligare förbättringar av effektivitet och produktivitet. Telelogic erbjuder lösningar som gör att arbetet går snabbare utan att kvaliteten försämras.

Samverkan mellan olika system

Där det tidigare fanns separata system, finns det idag en trend att bygga ihop dem till system som kommunicerar med varandra över gränserna. Kommunikationssystem (exempelvis GSM och 3G), navigationsystem (exempelvis GPS), transaktionssystem (aktie-

handel, e-handel) är några exempel på system som erbjuder nya möjligheter för användarna när de byggs ihop. Samtidigt är det uppenbart att detta ställer helt nya krav på samarbete kring utveckling och testning mellan leverantörer. Telelogics produkter är byggda för att hantera stora projekt där programvara utvecklas och testas samtidigt av flera team i olika delar av världen.

Ökad komplexitet

Komplexiteten i den utvecklade programvaran ökar. Ett 3G-system bedöms exempelvis vara åtta gånger så komplext som ett GSM-system. Telelogics lösningar adresserar detta problem med verktyg som grafiska utvecklingsspråk och genom att ge kunden kontroll över ständigt förändrade krav och nya versioner av programkoden.

Pålitlighet allt viktigare

Självklart stiger kvalitetskraven när system förändras från att bara vara "bra att ha" till att vara en förutsättning för många människors yrkesverksamhet och privatliv. Den programvara som styr våra sjukhus, hem och transportmedel får inte falla, eller ska åtminstone göra det på ett förutsägbart sätt. Detta kräver att själva utvecklingsprocessen för dessa system också måste vara förutsägbart och av hög kvalitet. Telelogic hjälper kunderna etablera ett effektivt arbetssätt med en mer pålitlig och riskfri utvecklingsprocess.

Accelerande krav från samhället

Bilindustrin idag är ställd under allt hårdare krav från myndigheter vad det gäller exempelvis avgasutsläpp och krocksäkerhet. Flygindustrin upplever samma verklighet när det gäller säkerhet och miljöaspekter. Inom kommunikationsindustrin finns liknande trender. Det enda sättet att möta många av dessa krav är att förbättra de tekniska aspekterna av produkterna och programvaran. Telelogics verktyg säkerställer att programvaran utvecklas och testas på ett säkert och enhetligt sätt.

Outsourcing, plattformar och licensiering formar marknaden

Det fanns en tid när de stora internationella teknikleverantörerna konstruerade allting själva: egna metod-

er, egna utvecklingsverktyg, egna standarder, egen montering, egen distribution. Idag är situationen väsentligt annorlunda. Många företag med kända varumärken har istället förvandlats till systemintegratörer med starkt fokus på kärnverksamheten. Man strävar efter att bygga gemensamma teknikplattformar tillsammans med andra aktörer, även med konkurrenter, liksom att licensiera ut den teknik man bygger internt till andra företag för att få kostnadstäckning. Resultatet blir en komplex verklighet där de olika aktörerna måste förlita sig på system som underlättar samarbete kring kravhantering, utveckling och testning. Telelogics verktyg underlättar kommunikationen mellan exempelvis beställare och leverantör.

Komponenter accelerar utvecklingen

Ett specialfall av fokus på kärnverksamheten är den komponentbaserade programvaruutvecklingen där målsättningen är färdiga programvarukomponenter med tydliga gränssnitt som kan sammanfogas för att lösa ett specifikt problem. Detta ger också möjlighet att kombinera standardisering med produktanpassning, det vill säga man kan skapa ett stort antal produktvarianter på ett kostnadseffektivt sätt. Telelogic möter detta genom att exempelvis tillhandahålla utvecklingsverktyg som underlättar för kunderna att på ett enkelt sätt integrera programvara i form av komponenter.

Ökat fokus på hela livscykeln

Utvecklingsprocessen är en central del av en produkts livscykel, men långt ifrån den enda. Steget från idéstadium till första leverans är kanske den mest kreativa delen av processen, men det är i underhållsfasen som många av kostnaderna uppstår och också de stora vinsterna kan göras. Företag som underskattar detta löper risken att bygga onödigt komplicerade system som blir kostsamma att underhålla och svåra att vidareutveckla. Dessa insikter leder till att företag numera söker efter utvecklingsverktyg och processer som kan hantera hela produktlivscykeln, med full integration mellan de olika faserna. Telelogic erbjuder en verktygsfamilj som uppfyller kravet på en enhetlig miljö under hela produktlivscykeln.



Kunder med högt ställda krav

Telelogics lösningar återfinns hos kunder som utvecklar stora, komplexa programvarusystem, typiskt i organisationer med geografiskt spridda utvecklingsteam. Dessa kunder återfinns framförallt inom kommunikationsindustrin, bilindustrin och flyg/försvarsindustrin. Gemensamt för dessa branscher är att de befinner sig i den tekniska utvecklingens framkant genom att de driver de allra tyngsta och mest avancerade utvecklingsprojekten med den allra senaste tekniken.

Telelogics lösningar upplever också en ökande penetration i andra branscher där stora utvecklingsprojekt bedrivs. Särskilt värt att nämna är den kommersiella sektorn, omfattande exempelvis finanssektorn med kunder som större banker och försäkringsbolag.

Kommunikationsindustrin

Kommunikationsindustrin utgör Telelogics enskilt största kundsegment, och det är också denna bransch som utgör Telelogics historiska ursprung. Inom denna industri kan man identifiera ett antal viktiga aktörer:

- Myndigheter och standardiseringsorgan (ITU-T, ETSI etc), som hanterar övergripande frågor och definierar nya kommunikationsstandarder.
- Operatörer (Telia, Vodafone etc), som bygger de fasta och mobila näten.

- Systemleverantörer (Ericsson, Motorola etc), som levererar telefoner och annan utrustning till operatörerna.
- Underleverantörer (InterDigital etc) till systemleverantörerna.

Telelogic bearbetar alla dessa aktörer. Affärsmässigt ligger fokus på leverantörerna, eftersom det är där de flesta utvecklingsprojekten drivs. Inom kommunikationsindustrin har leverantörerna de senaste åren fokuserat på sin kärnverksamhet. Delar av verksamheten har sålts av till andra företag. På operatörssidan pågår en omstrukturering, där tidigare regionala aktörer slås samman till större internationella bolag. Telelogic har en mycket stark position inom kommunikationsindustrin, med samtliga de 10 ledande leverantörerna i kundportföljen. Av historiska skäl är flera av verktygen unikt lämpade för denna industri, och Telelogic är fortsatt fokuserat på att vara den ledande leverantören till detta segment. Trenden att vilja reducera antalet underleverantörer har bl a medfört att Telelogic nyligen tecknat ett antal strategiska avtal med ledande telekomleverantörer, exempelvis Ericsson.

Kommunikations- industrin	Bilindustrin	Flyg/ försvarsindustrin	Kommersiella sektorn och IT
Alcatel	Adam Opel	Airbus	Bank of America
AT&T	Alpine	Astrium	BMC Software
British Telecom	BMW	BAE Systems	Citibank
Cisco	DaimlerChrysler	Boeing	Deutsche Bank
Deutsche Telekom	Delphi Delco	Dassault	Dresdner Bank
Ericsson	Ford	Hughes	Eastman Kodak
Fujitsu	General Motors	Lockheed-Martin	Honeywell
Lucent	Peugeot	Northrop Grumman	IBM
Motorola	Renault	Raytheon	Lehman Brothers
NEC	Robert Bosch	Rolls-Royce	Philips
Nortel Networks	Seat	Saab	Postbank
Nokia	Siemens VDO	Thales	Texas Instruments
Siemens	Volkswagen	Thomson CSF	UBS
Vodafone	Volvo	UK Ministry of Defence	Unisys

Exempel på företag i Telelogics kundportfölj.

Bilindustrin

Inom bilindustrin finns flera viktiga aktörer:

- Branschorganisationer (OSEK etc), som definierar nya standarder, såsom MOST.
- Tillverkare (DaimlerChrysler, Volkswagen etc).
- Underleverantörer (Robert Bosch, Denso).

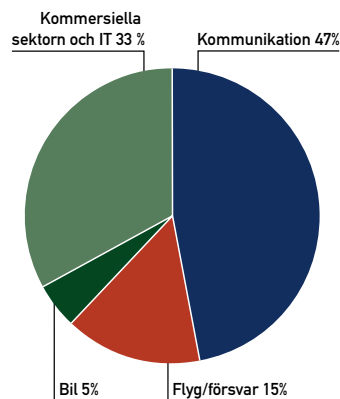
Precis som inom kommunikationsindustrin bearbetar Telelogic alla aktörerna, med fokus på tillverkarna och underleverantörerna. Bilindustrin genomgår för tillfället en konsolideringsfas, med internationella samgåenden. En annan drivkraft är generationsväxlingen från mekaniska, elektriska och hydrauliska system till programvarubaserade system. Telelogic har hittills framförallt bearbetat den tyska bilindustrin, och segmentet står därför idag för en mindre del av Telelogics totala omsättning. I takt med utvecklingen inom segmentet ökar emellertid efterfrågan på Telelogics produkter och målsättningen är att successivt öka bearbetningen av nya geografiska marknader med en stor bilindustri, exempelvis USA och Japan.

Flyg- och försvarsindustrin

Flyg- och försvarsindustrierna uppvisar stora likheter och betecknas ofta som en gemensam bransch. Viktiga aktörer är:

- Branschorganisationer (ARINC etc), som hanterar övergripande frågor och definierar nya standarder, såsom CMMi.
- Beställare (Ministry of Defence etc), som beställer utrustning för civilt och militärt bruk.
- Systemleverantörer (BAE, Boeing etc), som levererar produkterna till beställarna.
- Underleverantörer (Ericsson Microwave, Hughes).

Även här bearbetar Telelogic alla aktörer, med fokus på leverantörerna. Även beställarna är intressanta, inte minst därför att deras teknikval påverkar leverantörernas val av verktyg. Aktivitetsnivån inom flyg/försvar är ofta förknippad med ett antal mycket stora projekt såsom Airbus A380 och Joint Strike Fighter. Granskar man denna bransch ser man vidare en konsolidering: antalet leverantörer minskar på grund av



Telelogics försäljning per segment, 2001.

uppköp. En annan trend är att man förlitar sig mindre på egenutvecklad teknik, och mer på kommersiella standarder. Detta är en viktig orsak till varför efterfrågan ökar för kommersiella utvecklingsverktyg som de Telelogic erbjuder. En annan faktor är den komplexa situationen med beställare och olika leverantörer. För att säkerställa leveranssäkerhet och kvalitet är det en fördel att alla länkar i leverantörskedjan använder samma verktyg. Detta är exempelvis en starkt drivkraft för försäljningen av Telelogics kravhanteringsverktyg, Telelogic DOORS.

Kommersiella sektorn och IT

En stor del av Telelogics omsättning kommer från andra branscher som bedriver avancerad programvaruutveckling. Den kommersiella sektorn, som täcker branscher där inslaget av realtidsprogramvara är litet, är en växande sektor för Telelogic. Bolagets lösningar upplever exempelvis en ökande penetration inom bank-, finans- och försäkringsbolag. Det viktiga för dessa kunder är att utvecklingen är kostnadseffektiv, men också att systemen blir pålitliga ur drift- och säkerhetssynpunkt. Ett annat segment är leverantörer av konsumentelektronik, som i flera avseenden har likartade utmaningar som kommunikationsindustrin. Värt att nämna är också större konsultbolag inom programvaruutveckling.

Grafiska utvecklingsverktyg accelererar utvecklingen av Volvos nya telematiksystem

I takt med att utvecklingen inom bilindustrin går framåt krävs nya tekniker och finesser för att vinna marknadsandelar. Integrerade telefoner, GPS-navigatorer och inbyggda säkerhetsfunktioner, såsom telematiklösningar, börjar bli allt vanligare och utgör viktiga konkurrensmedel. Många av dessa nya funktioner tas fram med hjälp av avancerade programvaru- och systemlösningar och ställer därmed höga krav på biltillverkarnas utvecklingsprocesser.

En av de största utmaningarna Volvo och andra biltillverkare står inför är just den snabba introduktionen av programvara och datorer i bilar. På Volvo Technological Development Corporation (VTD) i Göteborg arbetar man med att ta fram det senaste inom telematiksystem. Ett utvecklingsteam har under ett par års tid arbetat med att utveckla Volvo On Call som nyligen introducerats i de senaste bilmodellerna. Systemet omfattar ett antal olika funktioner som ökar säkerheten, tryggheten och bekvämligheten i bilen, och består av tre delar: hjälp vid olyckor och vid inbrott eller stöld av bilen, samt diverse funktioner som höjer komforten för de åkande. Den centrala delen av systemet är en integrerad GSM-telefon med inbyggd GPS-mottagare för noggrann bestämning av bilens position.

”När diskussionerna kring telematik startade inom Volvo såg jag stora fördelar med att använda ett grafiskt utvecklingsverktyg”, säger gruppchef David Hellström. Efter en utvärdering av olika verktyg föll valet på Telelogic Tau SDL Suite.

Efter att ha byggt en prototyp för användargränssnittet kunde de med hjälp av Telelogic Tau på ett mycket tidigt stadium köra olika simuleringar av funktionaliteten – utan att ha tillgång till den färdiga hårdvaran. Utvecklingsteamet upplevde även stora fördelar med att kunna använda den framtagna SDL-koden som dokumentation, vilket sparar teamet avsevärd tid jämfört med att dokumentera ett system framtaget med textuella programmeringsspråk, som exempelvis C. ”Med Telelogic’s verktyg är det även enklare att få en överblick av systemet. Detta underlättar diskussioner och beslutsfattande. Alla inblandade – slutkunden, utvecklare, projektledare och produktchefer – kan involveras på ett tidigt stadium och ta en aktiv del av utvecklingsprocessen”, säger systemdesigner Claes Pihl.

För att snabbare kunna leverera nya koncept till marknaden har utvecklingsteamet även tittat på andra Telelogic-lösningar för att effektivisera arbetet inom organisationen. ”Vi har nyligen beslutat att även introducera Telelogic DOORS för att förbättra vår kravhanteringsprocess”, säger Hellström. Han är övertygad om att DOORS kommer att hjälpa dem förbättra kvalitén i de utvecklade produkterna liksom i utvecklingsprocessen som helhet.

Volvo överväger dessutom att introducera Telelogics Tau UML produkter. ”Vi hoppas kunna använda både SDL och UML i framtiden. Grafiska språk och verktyg underlättar både utvecklingsarbetet och underhållet av produkterna, samtidigt som utvecklingstiden kan förkortas”, avslutar Hellström.

"Telelogic DOORS har hjälpt oss skapa en kraftfull strategi för kravhantering som sparar både tid och pengar"

Thales är en av världens ledande leverantörer av elektroniska system, med verksamhet inom branscher såsom IT, flyg, försvar och rymdindustri. I Storbritannien är företaget landets näst största leverantör av försvarselektroniska system.

Thales Optronics-divisionen inom Thales är idag världens tredje största tillverkare av optronik, ett område som exempelvis omfattar optik, laserteknik och bildbehandling. Man siktar på att bli nummer ett på den marknaden, och detta förutsätter enligt företaget god projektledning, snabb identifiering av eventuella problem i projekten, samt att man kan klara tidsplaner, budgetar och tekniska mål. För att uppnå detta måste företaget förstå kundernas grundläggande behov och kunna översätta dem till entydiga och mätbara krav. Ofta samarbetar företaget dessutom med andra leverantörer i ett projekt. Allt detta ledde till att Thales Optronics ville standardisera på ett kravhanteringsverktyg som stöttade en gemensam process för samtliga projekt.

Företaget valde Telelogic DOORS eftersom det mötte alla tekniska och affärsmässiga krav. Man pekar särskilt på faktorer som användarvänlighet, hantering av komplexa kravstrukturer, och integrationer med tredjepartsprodukter, som avgörande vid utvärderingen.

"Efter en omfattande central utvärdering av DOORS, samt ett sex månader långt pilotprojekt, valde vi DOORS", säger Hillary Sillitto, chefsingenjör vid Thales Optronics. Thales metodgrupp rekommenderar nu DOORS för majoriteten av sina projekt inom hela Thales, och produkten har blivit väl mottagen av både ingenjörer och chefer. "När vi väl började rulla ut DOORS så översteg efterfrågan våra

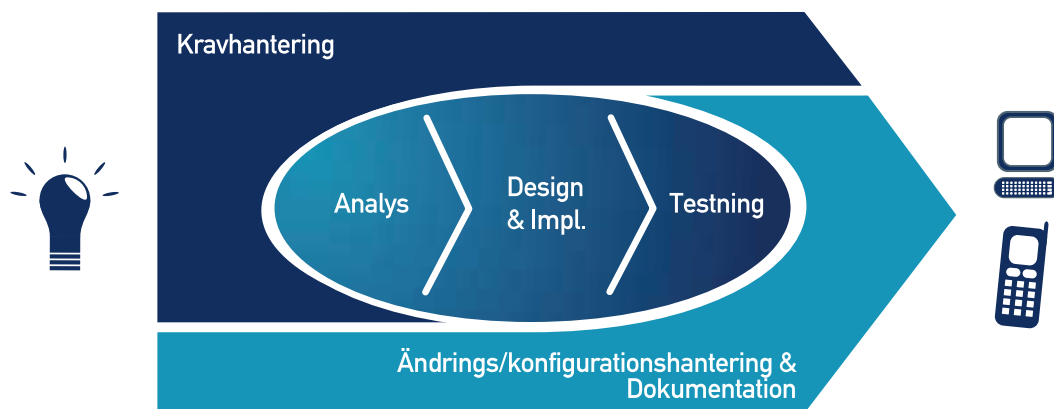
förväntningar. Hela kravhanteringsprocessen blev mycket mer synlig, vilket uppskattades av de tekniska cheferna", förklarar Sillitto. Systemingenjörer är också entusiastiska över DOORS, eftersom verktyget kan visa på ett detaljerat och strukturerat sätt hur projektkraven hanteras.

Sedan Thales Optronics införde Telelogic DOORS har man kraftigt reducerat tiden från kravstadiet till den första designutvärderingen, enligt Sillitto. Man kan snabbt identifiera potentiella problem mellan företaget, dess underleverantörer och kunder, och snabbt dokumentera och lösa dem. Sillitto kan följa alla projekt inom företaget direkt från sin dator med hjälp av DOORS. "Vi använder DOORS för att utvärdera designlösningar 'on-line', både internt och externt. På så sätt kan vi enkelt visa våra kunder hur deras krav översätts till systemspecifikationer", förklarar Sillitto. DOORS innebär att företaget kan spåra krav hela vägen, från kontraktsskrivande till testning, konstruktion, projektslut och certifiering.

"DOORS kommer att bli en språngbräda för ytterligare omfattande förbättringar i vårt systemutvecklingsarbete", menar Sillitto. "Produkten har hjälpt oss skapa en kraftfull strategi för kravhantering, som sparar både tid och pengar, och säkerställer att vi inte missar några kritiska kundkrav."

Telelogic DOORS och dess arbetssätt är nu etablerat i organisationen och Sillitto och hans grupp planerar att optimera arbetsprocessen ytterligare. "Vi vill att alla projekt ska använda DOORS inom en snar framtid. Verktyget stödjer våra långsiktiga mål för processer och kravhantering, och utgör ett idealiskt komplement till vårt arbetssätt," avslutar Sillitto.

Kundens utvecklingsprocess



Schematisk bild av en utvecklingsprocess.

Telelogics kunder bedriver sin utvecklingsverksamhet på många olika sätt. En del har omfattande, detaljerade processer medan andra arbetar under friare former. Därför är Telelogics verktyg byggda för att vara oberoende av kundens process. Icke desto mindre har alla större system- och programvaruutvecklingsprojekt vissa typiska faser som Telelogics produkter stöttar på olika sätt. Modellen som beskrivs nedan är en förenkling av verkligheten men ger en schematisk överblick av ett typiskt projekt. I verkligheten överlappar de olika faserna ofta varandra och en utvecklingsprocess kan genomgå samma fas ett flertal gånger.

Kravinsamling och kravhantering

Allt startar i kravinsamlingsfasen, där alla krav skall definieras. Man kan göra en jämförelse med en annan verksamhet, exempelvis att bygga ett hus. I kravfasen definierar man i så fall hur många rum huset ska ha, hur högt det ska vara osv. Man skiljer ofta på användarkrav, som kan vara "Huset ska ha ett bra lås", och systemkrav som är mer interna för utvecklingen, exempelvis "Dörrarna ska ha sjutillhållarlås av modell XYZ". Kravfasen är kritisk i alla projekt; felaktiga eller ofullständiga krav får ofta kostsamma konsekvenser. Dessutom är krav inte sällan motstridiga, de förändras över tiden och när ett krav ändras måste man analysera vad det får för konsekvenser på andra krav.

Analys

En förfining av kravinsamlingen är analysfasen där man klargör problemställningen baserat på insamlade och analyserade krav. Vilket problem är det projektet skall lösa? I den här fasen bygger man modeller i text och bild där man t ex illustrerar olika händelseförlopp, systemets beroende av omvärlden etc. I exemplet med huset skulle detta kunna vara en beskrivning av hur de boende kommer att samverka med larmsystemet.

Design

När man anser sig ha en klar bild av alla krav och hur de avspeglas i olika förlopp, vidtar designfasen. Nu tar man steget från vad systemet ska klara, till hur det faktiskt ska se ut. Vid husbyggande motsvaras detta av att en arkitekt ritar hela husets konstruktion på papper eller i dator. Moderna designverktyg av den typ Telelogic tillhandahåller erbjuder simulering av systemet, så att man redan på designnivå kan få en bekräftelse att funktionaliteten är rätt. Detta skulle motsvara att arkitektens datorverktyg kunde skapa tredimensionella modeller av huset i datorn och kanske till och med en "virtuell verklighet" så att kunden kan uppleva hur det kommer att vara att bo i huset innan det ens börjat byggas.

Implementation

Därefter vidtar implementationsfasen, och nu är det dags att börja bygga systemet. I analogin med huset motsvaras detta av det konkreta arbetet: gjuta grunden, mura, lägga taket, isolera osv. Utvecklar man mjukvara med Telelogics verktyg så kan man få hela eller delar av systemet automatiskt skapat från själva designen – ungefär som om huset byggdes av sig självt direkt från arkitektens ritning.

Integrationsfasen

I denna fas sätts de olika delarna samman till kompletta system, med både hårdvara och mjukvara. I husexemplet motsvaras detta exempelvis av att vatten, el och avlopp ansluts. Telelogics mjukvaruverktyg levereras med färdiga integrationer med vanliga tredjepartssystem, vilket underlättar integrationsfasen avsevärt.

Testning

I testfasen är det dags att undersöka att systemet fungerar, och att det uppfyller de ursprungliga kraven. I testfasen testas först de enskilda, nya komponenterna var för sig. I vårt husexempel motsvaras det exempelvis av "Går alla fönster att öppna?" och "Fungerar alla vattenkranar?". Efter eventuella rättningar testas sedan hur delarna samverkar ("Vad händer om vi öppnar alla fönster och alla kranar samtidigt?") och hur systemet fungerar som en helhet. Ofta vidtar acceptanstest där de som ska använda produkten provar den, i vårt exempel att de boende i huset får komma och undersöka huset.

Ändringshantering

Ändringshantering är ingen tidsbegränsad fas, utan pågår under ett helt projekt beroende på att kraven i allmänhet ändras många gånger, både yttre krav från kunden som kanske inte gick att förutse ("Vi vill ha den nya bredbandstekniken i huset") och inre krav som bottnar i att man under resans gång upptäcker att man vill göra på ett annat sätt. För att inte gå vilse i projektet är det vitalt med en sofistikerad ändrings-

hantering. Detta innebär att ändringar ska motiveras och föregås av en beräkning av konsekvenserna i tid och pengar, och också att det efteråt är tydligt vad som faktiskt ändrades och av vem.

Konfigurations- och versionshantering

Nära förknippat med ändringshantering är hantering av olika konfigurationer och versioner, en aktivitet som också löper genom hela projektet. I ett stort projekt kan programvaran bestå av hundratals eller tusentals olika delar som ska sättas samman på olika sätt för att skapa olika versioner av produkten, exempelvis en svensk och en japansk version. Under husbyggnad kan man tänka sig olika konfigurationer med flyttbara väggar och fönster, val av inredning, tapeter och golv. I ett typiskt projekt där kanske hundratals ingenjörer arbetar parallellt på systemets delar och ständigt förbättrar och experimenterar, blir det till sist omöjligt att hålla reda på alla varianter utan någon form av verktygsstöd.

Dokumentation

Bra dokumentation är en förutsättning för att kunna kommunicera inom och mellan projekt. Dokumentation måste dessutom vara dynamisk och hela tiden reflektera de ändringar som görs. I husexemplet duger det exempelvis inte att dra om el-ledningar utan att också ändra i ritningarna, annars blir det mycket besvärligt att bygga om i framtiden.

Underhåll och vidareutveckling

Det är sällsynt att en produkt utvecklas från ax till limpa och sedan lämnas vind för våg. Tvärtom ska de flesta system underhållas och vidareutvecklas till nya versioner. En stor del av kostnaden för en produkts livscykel ligger i det underhåll som följer efter leveransen.

Produkter och tjänster

– en helhetslösning

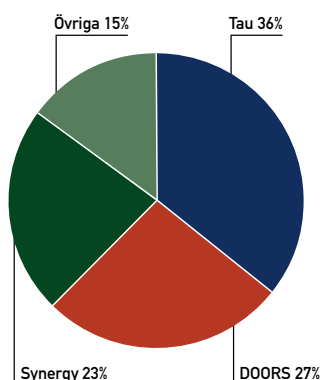
Verktyg

Telelogics produktportfölj innehåller tre verktygsfamiljer, som kompletterar varandra och tillsammans utgör en helhetslösning.

Kundernas erfarenheter visar att Telelogics verktyg:

- Sparar tid genom att snabba upp eller till och med helt automatisera delar av processen.
- Förbättrar kvaliteten i processen och i slutprodukten genom att minska behovet av manuella insatser som ofta skapar fel.
- Sänker produktens livscykelkostnad genom att korta ledtiderna och förenkla underhållet av den färdiga produkten.

De tre familjerna utgör en komplett helhetslösning, men verktygen är konstruerade för att vara öppna och flexibla så att de enkelt kan integreras med verktyg från andra leverantörer. Telelogic strävar också efter att verktygen i så stor utsträckning som möjligt ska vara baserade på internationella standarder. Denna öppna strategi skänker kunderna frihet att välja önskad kombination av verktyg, och ta till vara redan gjorda investeringar i verktyg och kunskap.



De olika verktygens andel av försäljningen 2001.

Telelogic DOORS – få kontroll över kraven

Telelogic DOORS är världens ledande kravhanteringsverktyg, som hjälper kunderna inhämta, sortera, kommunicera och följa upp krav inom och mellan organisationer genom ett helt utvecklingsprojekt. DOORS

erbjuder flera gränssnitt så att användarna kan välja den modell som passar dem bäst. DOORS finns integrerat med Telelogic Synergy, bolagets verktyg för ändrings- och konfigurationsshantering, vilket tillsammans skapar en hel lösning för hantering av en produkts livscykel. Vidare erbjuder Telelogic en integration mellan DOORS och Telelogic Tau, vilken erbjuder möjligheten att enkelt följa ett krav hela vägen från idé ända ned till motsvarande del av programvaran. I linje med Telelogics policy för öppenhet finns DOORS även tillgängligt i en mängd integrationer med olika tredjepartsverktyg.

Telelogic Tau – accelerera programvaruutvecklingen

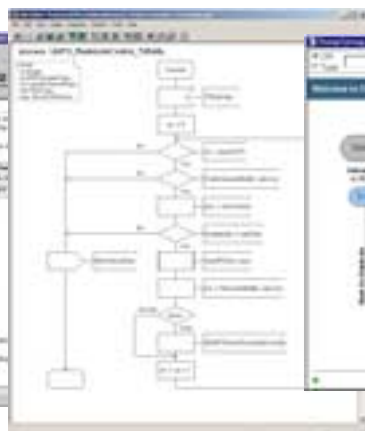
Telelogic Tau är en utvecklingsmiljö för analys, design, implementation och testning av avancerad programvara, speciellt realtidsprogramvara. Tau är världens ledande verktyg för realtidsutveckling. Det unika med Tau är att den erbjuder full visuell modellering av programvaran, vilket är ett effektivt och felsäkert sätt att designa programvara. Tau genererar dessutom automatiskt den textuella programkoden – uttryckt i språk som C, C++, Ada, Java – vilket medför betydande tidsbesparingar för användaren. En annan styrka är dess integrerade testning och inbyggda kvalitetskontroll av programvaran. Verktyget är baserat på standardiserade språk för utveckling och testning av programvara, närmare bestämt UML, SDL och TTCN.

Telelogic Synergy – hantera förändringar effektivt

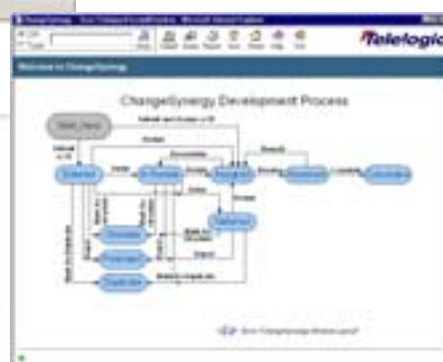
Telelogic Synergy är bolagets verktygsfamilj för hantering av ändringar, konfigurationer och versioner i utvecklingsprojekt. Synergy möjliggör att på ett överskådligt sätt i efterhand förstå varför en viss ändring gjorts, vem som gjorde den, vilka konsekvenser den haft, samt, om så önskas, återskapa förhållandena innan ändringen genomfördes. I storskaliga projekt har man grupper som jobbar parallellt på samma program, och som levererar versioner för exempelvis olika språk. Hanteringen av dessa automatiseras av Synergy. Inom Synergy-familjen finns också Telelogic DocExpress, ett



Telelogic DOORS



Telelogic Tau



Telelogic Synergy

dokumentationsverktyg som gör att kunden automatiskt kan skapa dokumentation i olika format över de system som utvecklas. Precis som DOORS och Tau så finns Synergy och DocExpress tillgängliga integrerat med olika tredjepartsverktyg.

Telelogic DOORS	Telelogic Tau	Telelogic Synergy
• DOORS	• UML Suite	• CM Synergy
• DOORSnet	• SDL Suite	• ChangeSynergy
• DOORSrequireIT	• TTCN Suite	• DocExpress
	• Logiscope	

Telelogics produkterbjudande.

Kompletterande produkter

Telelogic har också en separat resultatenhet kallad Komponenter, som levererar programvara i form av färdiga "byggstenar". Dessa är baserade på standarder, i första hand inom 3G-området. Komponenterna snabbar upp kundens utvecklingsprocess, eftersom fokus då kan läggas på slutprodukten.

Kundanpassade projekt

Under de senaste åren har Telelogic bedrivit ett antal kundprojekt som lett fram till skräddarsydda versioner av Telelogics verktyg. Denna typ av samarbete innebär en kombination av produktutveckling, licensförsäljning och tjänster.

Tjänster

Telelogic erbjuder en rad tjänster i syfte att underlätta för kunderna att börja använda verktygen och säkerställa en framgångsrik produktutveckling. De tjänster som erbjuds är:

- Projektledning, processförbättring och metodstöd.
- Förstudier och pilotprojekt.
- Introduktions- och fortsättningsutbildning samt skräddarsydd utbildning.
- Produktinstallation och integration med utvecklingsmiljö.
- Integration med målmiljö.
- Applikationsutveckling.

Framtida produktstrategier

De grafiska språken UML och SDL erbjuder kompletterande fördelar vid avancerad programvaruutveckling. I standardiseringsorganet OMG pågår arbetet med att ta fram en ny, utökad version av UML, version 2.0. Telelogic är en av de ledande aktörerna i denna process och kommer också leverera en ny generations utvecklingsverktyg baserade på UML 2.0.

Tillsammans med en nyckelkund – Nokia – utvecklar Telelogic en ny generations testverktyg baserat på TTCN-3, ett nytt, mer kraftfullt testspråk.

Telelogic arbetar på att förse Telelogic Synergy med funktionalitet som medför snabbare och bredare acceptans av konfigurationsverktyg.

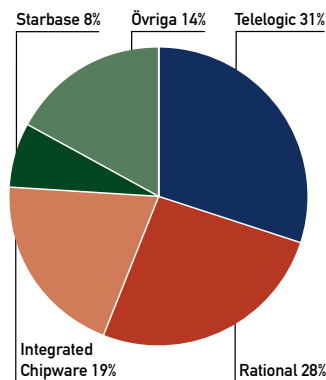
Telelogic har rönt stora framgångar på den asiatiska marknaden med de delar av produktportföljen som finns översatta. För att nå ytterligare framgångar kommer Telelogic DOORS att översättas till japanska, för att bredda bolagets erbjudande på denna marknad.

Idag finns integrationer mellan Telelogic Tau, Telelogic Synergy och Telelogic DOORS, samt mellan flera av verktygen inom Telelogic Tau-familjen. Dessa kommer successivt att förbättras under 2002.

Marknadens aktörer

Telelogic har en stark position på marknaden för utveckling av avancerad mjukvara, framförallt inom kommunikations, bil och flyg/försvarsindustrin. Specifikt på marknaden för inbyggda system (vilken utgör merparten av realtidsmarknaden) har företaget en dominerande ställning med 47 procent marknadsandel, enligt analysföretaget VDC, 2000.

Telelogic DOORS



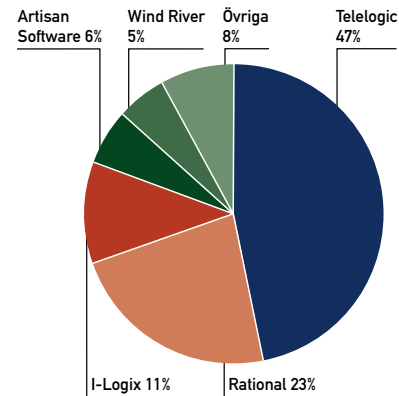
Uppskattade marknadsandelar 2000, kravhanterings-verktyg. Källa: Standish Group 1999.

Konkurrerande företag – produkt:

- Rational – "RequisitePro"
- Starbase – "Caliber RM"
- Integrated Chipware – "RTM Workshop"

En av huvudkonkurrenterna till Telelogics verktyg för kravhantering är Rational med produkten RequisitePro. DOORS konkurrerar också med Starbase och Integrated Chipware. Särskiljande för DOORS är dess avancerade funktionalitet vad avser möjlighet att strukturera information samt spårbarhet av krav i stora och komplexa projekt. DOORS erbjuder därtill marknads mest omfattande integrationsprogram med en mängd tredjepartsverktyg.

Telelogic Tau



Marknadsandelar 2000 för modelleringsverktyg inom inbyggda system (vilket omfattar större delen av realtidsmarknaden). Källa: VDC 2000

Konkurrerande företag – produkt:

- Rational – "Rose/Rose RealTime"
- I-Logix – "Rhapsody"
- Artisan Software – "Real-time Studio"
- TogetherSoft – "Together ControlCenter"
- Embarcadero Technologies – "Describe"
- McCabe – "IQ2"
- DANET – "TTCN Tool Box"
- Testing Technologies – "TT Tool Series"

Telelogic Tau erbjuder stöd både för generell, visuell programvaruutveckling och för mer krävande utveckling av realtidsprogramvara. På realtidsmarknaden, där Telelogics fokus ligger, erbjuder Rational verktyget Rose RealTime, som till skillnad från Telelogic Tau inte bygger på språket SDL, utan på en egen variant av UML. Dessutom finns ett par mindre leverantörer av realtidsverktyg, nämligen I-Logix och Artisan. På den generella marknaden för programvaruutveckling är Rational Rose, ett UML-verktyg, marknadsledare.

Telelogic Synergy

Konkurrerande företag – produkt:

- Rational – "ClearCase", "ClearQuest"
- Rational – "SoDA"
- Merant – "PVCS Dimensions"
- Starbase – "StarTeam"
- Catalyst – "OpenMake"

På marknaden för configurationshantering har inga exakta mätningar på Telelogics marknad genomförts. Det är dock tydligt att Rationals ClearCase är marknadsledare och att Merants PVCS är en annan stor konkurrent till Telelogic Synergy. Både Computer Associates Endevor och Serenas ChangeMan är spridda produkter, men de används nästan uteslutande på stordatorer och konkurrerar därmed huvudsakligen inte direkt med Telelogic Synergy. Rationals SoDA är en konkurrent till dokumentationsverktyget Telelogic DocExpress.

Sammanfattning

Som synes av denna genomgång är Rational den enda konkurrent som kan möta upp inom alla de områden Telelogics verktyg täcker. För respektive produktlinje finns dessutom ett antal andra specifika verktyg som konkurrerar med Telelogics erbjudande. Utöver verktygen är tjänstesidan ett viktigt område för Telelogic och här möter företaget återigen Rational, samt ett antal, oftast lokala, konsultfirmor specialiserade på olika nischer. Telelogic har positionerat sig mot kunder med stora, komplexa projekt med distribuerade utvecklingsteam. Telelogics starka fokus på avancerad programvaruutveckling är en tydlig särskiljande faktor gentemot Rational.



Globala standarder vidgar Telelogics marknad

Under det senaste decenniet har accelerationen av den tekniska utvecklingen och handelns globalisering gjort internationella standarder strategiskt viktiga för tillverkare av avancerade system och programvara. Flertalet av Telelogics kunder såsom Ericsson, DaimlerChrysler och Philips, medverkar aktivt till att framställa och främja användandet av internationella standarder [1-3]. Internationellt erkända standarder stimulerar och underlättar handel, samtidigt som de möjliggör lägre produktionskostnader och minskad utvecklingstid, främst genom återanvändning av tekniska lösningar.

Standardisering gynnar alla

För Telelogics kunder erbjuder internationell standardisering stora vinster. Standardisering av programvara och hårdvara möjliggör återanvändning av standardkomponenter under utvecklingsprocessen. Standarder underlättar och effektiviserar också produktlanseringar på en global marknad genom att företagen ej behöver anpassa en produkt för enskilda länder.

Konsumenten vinner också på standardisering eftersom den senaste tekniken kan nå marknaden snabbare. Ju enklare det är att introducera produkter i nya länder, desto större utbud och därmed valmöjlighet får slutanvändaren. Eftersom standarder skapas av samarbetande experter från ledande företag förbättras produkternas pålitlighet och prestanda. Utan internationella standarder skulle vi idag inte kunna lyssna på musik med CD-kvalitet, söka efter information på internet eller använda samma mobiltelefon över hela världen.

Olika typer av standarder

Med internationella, eller globala standarder menar vi specifikationer eller riktlinjer utgivna av globala standardiseringsorgan såsom International Organisation for Standardisation (ISO) eller International Electrotechnical Commission (IEC). Global standardisering bedrivs också på mellanstatlig nivå av t.ex. International Telecommunication Union (ITU), Förenta Nationernas organ för telekommunikation.

För att beskriva en teknik på ett effektivt och

entydigt sätt använder man internationellt standardiserade språk som ett komplement till ren text. Exempel på sådana språk är UML och SDL för systembeskrivning, ASN.1 för datamodellering, och TTCN för testbeskrivning och certifiering.

Certifiering garanterar att en produkt uppfyller en standard och kan samverka med andra produkter som uppfyller samma standard. Ett ökande antal teknikstandarder innehåller metoder för hur överensstämmelse och interoperabilitet ska verifieras. Fördelen med standardiserad testning är att produkterna kan testas på ett likvärdigt sätt och att testprocessen blir snabbare och billigare. Ofta möjliggör certifiering att en tillverkare tillåts använda standardens logotyp i produkt- och marknadsmaterial som en kvalitetsstämpel.

Andra exempel på internationell standardisering omfattar standardiserade processer, metoder och regelverk. Tillverkare inom framförallt flyg-, rymd- och försvarsindustrin har ofta krav på sig att följa sådana föreskrifter under en produkts hela livslängd. Inom detta segment används också standarder för hur olika typer av dokument ska struktureras och se ut, samt vad de ska innehålla.

Pågående aktiviteter

För att snabba på den traditionellt långsamma standardiseringsprocessen, utvecklas allt oftare standarder i olika samarbetsgrupper bestående av representanter både från industrin och från olika standardiseringsorgan. Några aktuella exempel på detta är Third Generation Partnership Project (3GPP), IEEE 1394 Trade Association (IEEE 1394 TA) och Open Systems and the Corresponding Interfaces for Automotive Electronics (OSEK/VDX).

3GPP specificerar nästa generations system för mobil kommunikation, 3G. Förutom de ledande regionala standardiseringsorganen runt om i världen, omfattar 3GPP även tillverkare, operatörer och branschorganisationer.

Datortillverkare, representanter från hemelektronikindustrin och kretstillverkare arbetar tillsammans för att vidareutveckla och sprida användandet av IEEE

1394. Detta är en standard för digital överföring av information mellan olika enheter i hemmet, även känd som FireWire® eller i.LINK®.

Motivet bakom OSEK/VDX är de höga och återkommande kostnader som fordonsindustrin förknippar med programvaruutveckling för styrning av fordonselektronik. Europas ledande fordonstillverkare och dess underleverantörer står nu enade bakom en öppen standard för kommunikation mellan olika komponenter i bilar.

Gemensamt för exemplen ovan är att man väljer att specificera sin teknik med standardiserade språk. Ett av de senaste bevisen på detta är IEEE 1394 TA:s beslut i slutet av 2001 att följa 3GPP:s exempel och använda TTCN för testning och certifiering. 3G utnyttjar även SDL och ASN.1, medan OSEK/VDX till stora delar är beskrivet med SDL.

De standardiserade språken utvecklas också ständigt för att tillgodose nya krav från användare och industri. Under 2002 kommer Object Management Group (OMG) att standardisera UML 2.0 vilket är nästa stora uppdatering av UML. Det största konsortiet bland bidragsgivarna är U2 Partners, där Telelogic spelar en ledande roll och driver harmoniseringen av UML och SDL.

Telelogic och standardisering

Telelogic har alltsedan bolaget grundades 1983 tagit en aktiv roll i att forma de språk som idag används inom internationell teknikstandardisering. Telelogic Tau är baserad på standardiserade språk. Telelogic Tau SDL Suite och Telelogic Tau TTCN Suite är sedan 1992 även officiella hjälpmedel vid framtagandet av nya standarder inom ITU samt de tre ledande standardiseringsorganisationerna för telekommunikation i Nordamerika, Japan och Europa. Flera standarder kan dessutom importeras direkt i utvecklingsverktygen vilket sparar både tid och resurser i utvecklingsprocessen.

Telelogic DOORS och Telelogic DocExpress används av tillverkare för att garantera att speciella regelverk och föreskrifter följs i samband med utveckling, underhåll och dokumentation.

Telelogics medverkan i organisationer som 3GPP,

IEEE 1394 TA och OSEK/VDX ger en möjlighet att kontinuerligt säkerställa användandet av standardiserade språk och metoder i industrin. Detta engagemang ger även en bred förståelse för våra kunders problem. Ordförandeskap i U2 Partners och OMG, samt centrala roller inom ITU är några exempel på Telelogics stora inflytande inom språkstandardisering. Sammantaget gör detta att Telelogic även i fortsättningen kan tillgodose aktörer i olika industrisegment och deras specifika problem med en öppen lösning baserad på verktyg och tjänster.

Referenser

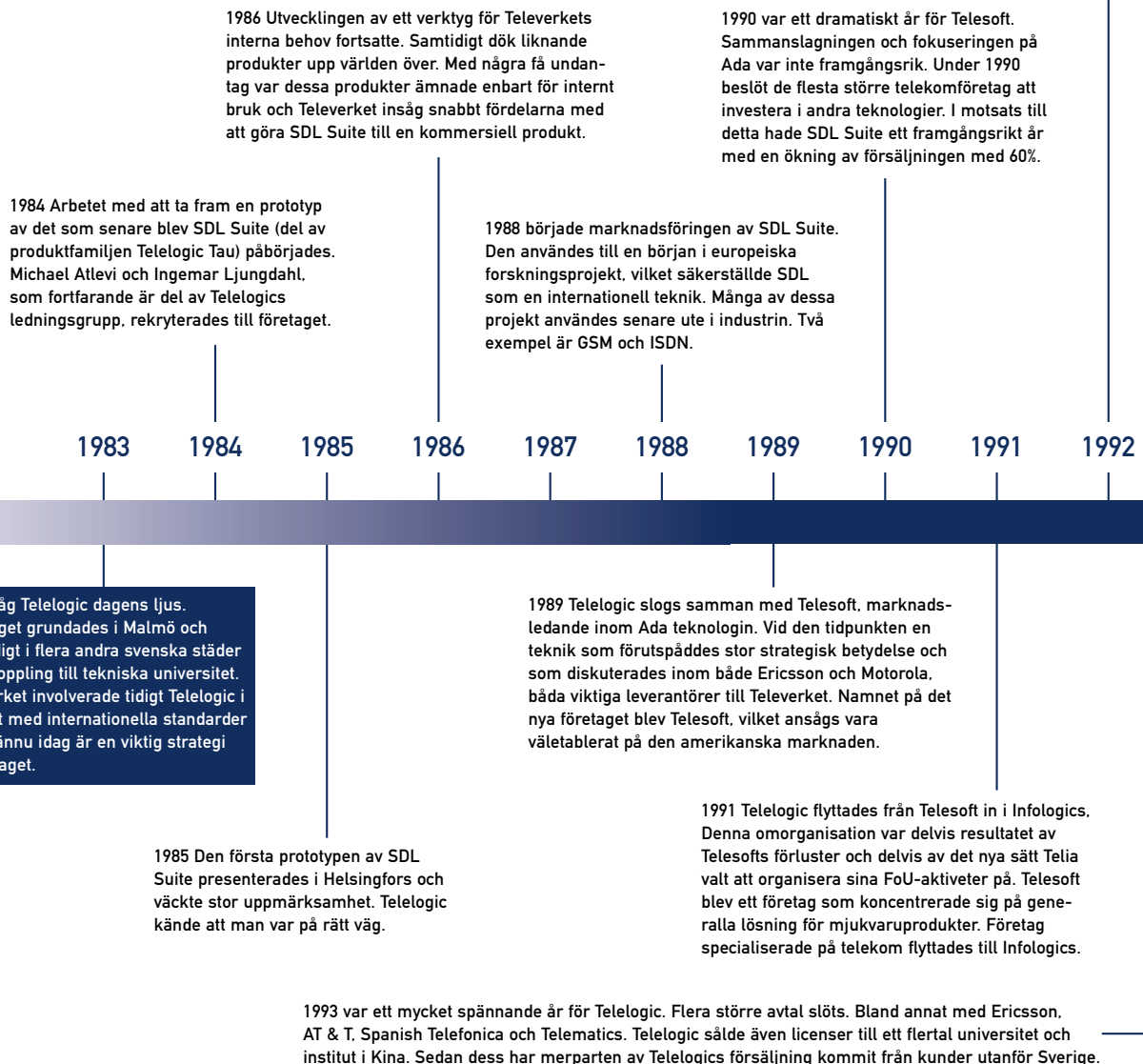
1. Ericsson Annual Report 2000
2. Strategic significance of standardization, DaimlerChrysler rapport
3. Philips Annual Report 2000



Händelser i tiden

Telelogics verksamhet startade 1983. Dåvarande Televerket förutspådde kraftigt stigande kostnader för programvaruutveckling och startade en avdelning för att bedriva forskning kring utveckling av programvara till telekomindustrin. Avdelningen ombildades så småningom till ett dotterbolag och fick namnet Telelogic.

Idag erbjuder Telelogic produkter som stödjer hela kundens process för att utveckla avancerad programvara. Telelogic har gått från en svensk FoU-avdelning till ett internationellt programvaruföretag med världsledande ställning.



1992 Telelogic blev helt självständigt och aktiviteterna renodlades för att satsa på produkten SDL Suite. Telelogic blev den ledande leverantören av SDL-verktyg, en position som företaget har än idag. Produkterna från Telelogic ersatte verktyg som utvecklats internt av telekomföretagen. Två av kunderna vid den här tidpunkten var British Telecom och GPT.

1994 Communicator, ett av skandinaviens ledande IT företag, blev majoritetsägare i Telelogic. Detta var ett naturligt steg ut ur Telia som dock behöll en minoritetsandel på 49%. Som en del av omorganisationen fick Telelogic produkträttigheterna till testverktyget TTCN Suite. Telelogic tecknade den enskilt största installationen av SDL Suite med Northern Telecom om 1000 licenser.

1996 Den framgångsrika försäljningen fortsatte. Exempel på affärer från 1996 är en första order från Daewoo i Korea, ett långsiktigt samarbetsavtal med Ericsson, stora följorder från Sprint i USA, och den första försäljningen till Siemens i Tyskland. Nya kontor etablerades i Frankrike och på den amerikanska västkusten i San José.

1998 Telelogic fortsatte växa med 69% under året. I maj förvärvades den tyska distributören S&P Media vilket gav Telelogic ett dotterbolag i Tyskland. Försäljningen från Saab Combitech till ett konsortium av privata investerare var ett viktigt steg i Telelogics aggressiva expensionsplan. Anders Lidbeck blev utsedd till VD för Telelogic i oktober.

2000 var ett rekordår för Telelogic. Omsättningen växte med 177% och för fjärde året i rad redovisades ett positivt resultat före goodwillavskrivningar. Med förvärv av QSS, Continuum och ATA skapade Telelogic en heltäckande produktportfölj. Med förvärv fick Telelogic också resurser och en kundbas som möjliggjorde en breddning av verksamheten utanför telekom till att även omfatta bil och flyg/försvarsindustrierna.

1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002

1995 Saab Combitech köpte ut Telelogic ur Communicator. Förvärvet gav Telelogic ett brett internationellt nätverk och resurser från ett ledande högteknologiskt företag. Tidigt under året lanserades Tau TTCN Suite tillsammans med SDL Suite som en integrerad produkt. Det gav Telelogic en unik produkt på världsmarknaden. Telelogic öppnade sitt första kontor i USA på östkusten (Princeton) och den asiatiska marknaden växte till 20% av omsättningen.

1997 accelererade tillväxten och Telelogic växte organiskt med 59%. Ett nytt kontor etablerades i Chichago, Illinois och antalet anställda ökade till över 100 personer. Hewlett Packard valde TTCN Suite som sin huvudsakliga testsvit på världsbasis. Ett omfattande avtal med Motorola tecknades och Fujitsu placerade sin första order i ett långsiktigt samarbete.

1999 Den 8 mars noterades Telelogic på OM Stockholmsbörsens O-lista. Vid årets slut hade kursen stigit från 50 kr till 450 kr. Tillväxten fortsatte under hela 1999 vilket resulterade i en tillväxttakt på 78% för helåret. Med förvärvet av källkods rättigheterna till Sterlings UML-verktyg i juni, tog Telelogic ett viktigt steg mot en integrerad produktfamilj som täcker hela utvecklingsprocessen. I december förvärvade dessutom Telelogic sin då största konkurrent, det franska mjukvaruföretaget Verilog.

2001 Under 2001 integrerades de förvärvade bolagen och dess produkter. Marknadsläget för-sämrades successivt under året, men Telelogic växte trots detta med 70%. Den försvagade efterfrågan resulterade i att Telelogic genomförde åtgärdsprogram för att sänka kostnaderna och för första gången var Telelogic tvungen att reducera antalet anställda. Breddningen av verksamheten under 2000 har betalat sig i en förstärkt marknadsposition. Det blev även tydligt att allt fler kunder visade intresse för hela Telelogics produktutbud.

Enastående kunskap och öppen attityd

Personal

Telelogic anlitas av flera av världens ledande företag. Det förutsätter välutbildade medarbetare med initiativförmåga, engagemang och målmedvetenhet. Telelogic har under flera år kraftigt expanderat verksamheten. Detta tillsammans med de förändringar som Telelogic gick igenom under 2001 gör att företaget befinner sig i ständig rörelse. För att behålla en hög motivation hos medarbetarna och säkerställa den interna effektiviteten måste alla medarbetare ha förstått och tagit till sig affärsidén och strategin.

Telelogic strävar efter:

- En gemensam vision – att alla strävar mot samma mål
- Individuellt lärande – att kontinuerligt utveckla individen
- Arbete i team – att utnyttja gruppens kompetens vid problemlösning
- Externt fokus – att basera beslut på förändringar i marknaden
- Systemorienterat tänkande – att förstå helheten

Merparten av Telelogics medarbetare har högskoleexamen. Den största gruppen utgörs av civilingenjörer med inriktning på data eller elektronik. Att attrahera individer med hög kompetens kommer att vara ett prioriterat område för att vidmakthålla den höga kompetensnivån. Kompetensen ska även bibehållas och förbättras ytterligare genom kompetensutveckling. Detta kombineras med aktiviteter som stärker och utvecklar företagskulturen.

Telelogics företagskultur präglas av fem grundläggande värden:

Genomförande och passion

Vi gör allt med kvalitet och vi tycker om det vi gör. Vi tar fullt ansvar och levererar vad vi lovar i tid. Vår definition av handlingskraft – lösningen fungerar, den är snabbare än gårdagens och den är bättre än konkurrenternas.

Snabbhet

Vår omvärld förändras snabbt och vi förändras med den. Därför gör vi allt med en känsla av snabbhet. Hastighet är en nödvändighet.

Prioritering

Vi gör rätt saker. Att göra rätt saker handlar om överlevnad. Vår definition av rätt saker är – det som adderar värde till våra kunder och genererar affärer.

Excellens

Vi söker ständigt efter det som är roligt och enastående. Att skapa en miljö som stimulerar kreativitet och genererar glädje är en av våra största utmaningar.

Kunderna främst

Vi prioriterar alltid våra kunder och vår affärsverksamhet. Inget är viktigare än att ständigt överträffa kundernas förväntningar och vinna nya affärer.

Bonussystem

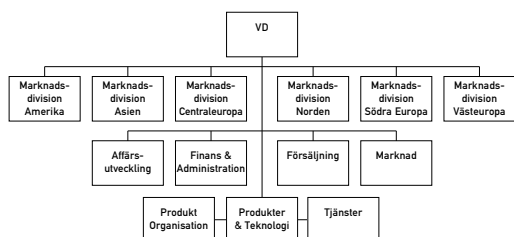
Telelogic ger kontinuerligt ut optionsprogram riktade till sina anställda. Strax före börsintroduktionen i mars 1999 genomfördes det första optionsprogrammet och sedan dess har ytterligare åtta optionsprogram ägt rum. De två senaste av dessa gav Telelogics medarbetare möjlighet att konvertera tidigare optioner med höga inlösenkurser till nya optioner med lägre inlösenkurs. Det första programmet från 1999 hade inlösen i december 2001 och merparten av optionsinnehavarna valde att lösa in sina optioner mot aktier.

Lönesänkning

Under hösten 2001 genomförde Telelogic ett åtgärdsprogram som även innefattade en lönesänkning. Denna sänkning var obligatorisk för Telelogics chefer samt för medarbetarna i USA. I resten av världen genomfördes den på frivillig basis. Drygt 70% av Telelogics medarbetare deltog i programmet. Lönen återgår till ursprunglig nivå då Telelogic uppsatt vissa förutbestämda lönsamhetsmål. Absolut slutdatum för att lönen ska återgå är den 1 oktober 2002.

Telelogic ser mycket positivt på att personalens lojalitet och tilltro till Telelogics framtid är hög vilket återspeglas i den stora uppslutningen kring lönesänkingsprogrammet.

Organisation



Telelogics verksamhet är indelad i tre områden; produkter & teknik, marknadsdivisioner och stabsfunktioner.

Marknadsdivisionerna arbetar nära kunden. Sex regioner; Norden, Centraleuropa, Sydeuropa, USA, Asien, Väst- och Östeuropa, samordnar aktiviteterna för marknadsbolag och de globala säljteamen mot nyckelkunder. Marknadsbolagen arbetar på en geografiskt avgränsad marknad och försöker marknaden med sälj-, marknadsförings-, konsult- och utbildningsresurser. De kundspecifika säljteamen arbetar uteslutande mot en kund och ansvarar för kundens verksamhet på global basis.

Produkter & Teknologi är stommen i Telelogics utbud och består av produktorganisationen samt tjänsteorganisationen. Produktdivisionen ansvarar för vidareutveckling och underhåll av produkterna samt den mer avancerade kundsupporten. Tjänstedivisionen ansvarar för utveckling och uppbyggnad av Telelogics tjänsteutbud samt den kundnära supporten. Resurserna för utförande av konsulttjänster och utbildning finns i marknadsdivisionerna.

Stabsfunktionerna är lokaliserade till Sverige och till USA. De består av Marknad, Försäljning, Ekonomi & Administration och Affärsutveckling. För ett flertal av de globala funktionerna som exempelvis Ekonomi, Marknad och Försäljning, har Telelogic byggt upp koncernövergripande nätverk och en decentraliserad organisation. Gemensamt för stabsfunktionerna är att de endast har ett fåtal resurser som arbetar på global basis. Merparten av resurserna finns nära kunderna ute i marknadsdivisionerna.

Bernard Lasen

Director of Marketing Services, Irvine, USA

Jag började på Telelogic i juli 2001 och är idag ansvarig för våra marknadsprogram i USA vilket bl.a innefattar vårt nyhetsbrev, mässor, kampanjer och olika typer av kundaktiviteter. Det jag gillar bäst med mitt arbete är att det ger mig möjlighet att använda min kreativitet och att jag ständigt ställs inför nya utmaningar. Telelogic är ett bra ställe att arbeta på. Det är ett företag med en fantastisk team-känsla där alla engagerar sig i företagets framtid.

Chris Thompson

VP, Engineering Services, Edinburgh, Skottland

Jag arbetade från början på QSS som sedan blev uppköpta av Telelogic under hösten 2000. I Edinburg har vi en av våra utvecklingsavdelningar och här i Skottland utvecklar vi produktfamiljen DOORS. Just nu är jag bl a ansvarig för att utveckla en version av DOORS som stödjer asiatiska tecken. I detta projekt ingår även ansvar för partnerföretag i Indien som hjälper oss med delar av utvecklingen.

Jag gillar att arbeta med människor i olika delar av världen som har olika kulturell bakgrund och det är något som är nödvändigt om jag ska lyckas i mitt arbete. Telelogic har enligt min mening några av de mest talangfulla och engagerade personer jag har mött under min 21 år långa karriär.

Hannamari Makela

Sales & Marketing Coordinator, Helsingfors, Finland

Telelogic känns som ett ungt, snabbt och passionerat företag. Jag har jobbat på vårt finska kontor i lite mer än två år och är idag ansvarig för planering och genomförande av sälj- och marknadsaktiviteter i Finland. Det är tillfredsställande att se hur försäljningen hjälps av att jag hjälper till och koordinerar olika typer av aktiviteter så att de stämmer med säljprocessen. Det är dessutom roligt att ingå i ett säljteam som jobbar tillsammans mot ett gemensamt mål.

Nära utvecklingen

– var den än sker



Norden

Marknadsdivision Norden omfattar dotterbolag i Sverige, Finland och Norge samt försäljning i Danmark.

År 2001 karakteriserades av allmän osäkerhet till följd av den försvagade konjunkturen. Verksamheten i Norden påverkades särskilt negativt av neddragningarna inom telekomindustrin, med Ericsson och Nokia som de största kunderna.

Trots detta tecknades Telelogics enskilt största affär någonsin i form av ett omfattande design- och utvecklingsprojekt uppgående till 50 miljoner kronor. I juni tecknades också ett ramavtal med Ericsson som en av få utvalda strategiska leverantörer av utvecklingsverktyg och tjänster. Under året tecknades ytterligare ett ramavtal med en annan större nordisk telekomleverantör. I slutet av året förnyade Telia sitt val av Telelogic som en av de tjänsteleverantörer man kommer att arbeta med under 2002.

Även inom andra industrisegment har Telelogic expanderat verksamheten under 2001. Exempelvis tecknades under året ett globalt ramavtal omfattande både verktyg och tjänster med flyg- och försvarskoncernen Saab.

På den finska marknaden har relationer knutits med ett flertal oberoende mjukvaruintegratörer som TietoEnator, ICL Invia och Solteq. Under året inleddes ett strategiskt samarbete med Nokia för att gemensamt ta fram ett nytt testverktyg baserat på den nya internationella teststandarden TTCN-3.

I Norge har verksamheten framförallt utvecklats inom telekomsegmentet med kunder som Tandberg, Thales Communication och Telenor.

Som ett led i bolagets övergripande konsolidering av verksamheten under 2001 reducerades den norska verksamheten och kontoret i Karlskrona avyttrades.

	2001	2000	1999
Omsättning, Mkr	259,1	187,8	89,3
Andel av koncernens omsättning	18%	21%	28%
Genomsnittligt antal anställda*	382	329	170

*Inklusive huvudkontoret



Europa, exklusive Norden

Europa är indelat i tre marknadsdivisioner – Väst- och Östeuropa, Centraleuropa; Sydeuropa.

Väst-och Östeuropa, Mellanöstern och Afrika

Marknadsdivisionen omfattar dotterbolag i Storbritannien, Irland, Nederländerna samt distributörer i Östeuropa, Mellanöstern och Sydafrika.

Den största enskilda marknaden är Storbritannien. Förvärven av QSS och Continuus under år 2000 stärkte organisationen avsevärt och resulterade dessutom i en god spridning av kunder inom olika industrisegment. Telelogic bidrog med en stark ställning inom telekom, QSS med en stark position inom flyg- och försvarsindustrin och Continuus med en stark penetration inom finanssektorn. Som en naturlig följd av denna marknadssituation har säljorganisationen indelats efter vertikala industrisegment, vilket även har lagt grunden för ökad korsförsäljning av de olika produktfamiljerna. Betydande affärer tecknades under året inom flyg- och försvarsindustrin med bl a BAE Systems och Astrium. Inom telekomsektorn uppnåddes framgångar med verktyg och tjänster bl a för 802.11- standarden för trådlösa lokala nätverk och inom finanssegmentet gjordes ett flertal affärer med programvaruleverantörer till banksektorn.

Irland inledde året starkt men försvagades under senare delen av året. Försäljning skedde framförallt till existerande kunder, exempelvis Logica som nu använder hela Telelogics produkterbjudande.

Verksamheten i Nederländerna, med flera större kunder, såsom Philips, utvecklades under 2001 till ett eget dotterbolag från att tidigare endast varit en distributörs- och återförsäljarorganisation.

Verksamheten i divisionens övriga regioner påverkades starkt av världsekonomin och av politiska händelser. Trots omsättningstillväxt under året utvecklades Mellanöstern, Israel och Östeuropa sämre än beräknat. Sydafrika, Grekland och Förenade Arabemiraten fortsätter att utvecklas lovande.

Centraleuropa

Marknadsdivision Centraleuropa arbetar utifrån ett eget dotterbolag i Tyskland och bearbetar även marknaderna i Österrike och Schweiz.

Integration av tidigare förvärvade enheter har varit en stor uppgift för organisationen, vilken framgångsrikt genomförts under året. Marknadspositionen har stärkts avsevärt genom integrationen av de olika produktfamiljerna vilket har resulterat i nya affärsmöjligheter, inte minst för produkterna Telelogic DOORS och Telelogic Synergy. En segmentfokusering av säljorganisationen har visat sig vara en nyckelfaktor för att ytterligare stärka kundrelationerna.

De tyska biltillverkarna och deras underleverantörer har haft en positiv marknadsutveckling. Telelogic kan idag räkna ett flertal av de mest betydande aktörerna inom bilindustrin till sina kunder, exempelvis BMW, DaimlerChrysler, Robert Bosch och Siemens Automotive. Telelogic Tau har hittills varit den dominerande produkten i företagets leveranser till bilindustrin men viktiga kunder började under året också införa Telelogic DOORS som sitt standardverktyg för avancerad kravhantering, liksom även Telelogic Synergy. Samarbete inleddes under året med utvalda partners vars produkter komplementerar Telelogic Tau och DOORS för att kunna erbjuda kompletta lösningar för exempelvis telematik (inbyggda kommunikations- och informationssystem) och olika produkter baserade på OSEK-standarderna.

Även finans- och IT-segmentet visade en stadig tillväxt med Deutsche Postbank, Dresdner Bank och UBS som några av de största kunderna.

Den tyska kommunikationsindustrin upplevde en tillfälligt krympande marknad vilket medförde att Telelogics kunder drog ner på ursprungliga planerade investeringar. Trots ett svagare affärsklimat lyckades Telelogic behålla sin starka position inom segmentet med bl a Alcatel, Ericsson och Siemens som betydande kunder.

Sydeuropa

Marknadsdivision Sydeuropa omfattar dotterbolag i Frankrike, Italien och Spanien.

Det generella marknadsklimatet liknade det i övriga Europa och Amerika med en stark inledning på året, en kraftig nedgång under det andra och tredje kvartalet och en stabilisering under slutet av året.

Divisionen har en god spridning av kunder med ca 30% försäljning till telekomsektorn, 35% till flyg- och försvarssektorn, 10% till finanssektorn och 5% till bilindustrin. Telelogics utökade produktportfölj har lett till ökad korsförsäljning av flera produkter till samma kund. Idag använder exempelvis kunder som Dassault, Philips, Thales, PSA och Compaq verktyg från minst två av Telelogics produktfamiljer.

Frankrike är divisionens enskilt största marknad och omfattar kunder som Alcatel, Canal+, Credit Lyonnais, EADS, Peugeot och Boygues Telecom. Den franska organisationen har under året lagt ned stort arbete på att integrera tidigare förvärv, inklusive Telelogics tidigare franska konkurrent Verilog. Frankrike är även hemvist för ett antal universitet liksom standardiseringsorganisationer, exempelvis ETSI, med vilka Telelogic har ett nära samarbete.

I Spanien har Telelogic fram till 2001 arbetat via distributörer vilka under året har avvecklats i takt med att det egna dotterbolaget expanderat den egna säljkapaciteten. Kunderna inkluderar t ex El Corte Inglés liksom flera av de större telekomleverantörerna som Ericsson, Nokia och Alcatel.

I Italien arbetar Telelogic med några av de globala telekomleverantörerna liksom med ett flertal större, inhemska företag som Marconi, Alenia och Magnetti Marelli.

	2001	2000	1999
Omsättning, Mkr	567,5	368,9	149,1
Andel av koncernens omsättning	37%	42%	47%
Genomsnittligt antal anställda	472	316	129



Asien

Marknadsdivision Asien omfattar dotterbolag i Indien, Japan, Kina, Korea, Singapore och Australien.

Även Telelogics verksamhet i Asien påverkades negativt av den globala konjunkturedgången under 2001. För Telelogics del märktes detta inte minst avseende de globala telekomleverantörerna med verksamhet i regionen som Ericsson, Nokia, Motorola och Lucent. Trots detta uppnåddes en tillväxt för 2001 om drygt 100% för regionen som helhet.

De största affärerna i regionen tecknades med två japanska tillverkare av mobiltelefoner som investerade i Telelogics utveckling av färdiga programvarukomponenter för 3G. I Australien tecknades en betydande affär med BAE Systems som tidigare endast använt Telelogics verktyg för kravhantering, men i slutet på året beslutade införa hela Telelogics produktportfölj under en sexårsperiod till ett värde av minst 13 miljoner kronor. Andra större order erhöles av Samsung och Shanghai Bell Atlantic.

Under året introducerade Telelogic en asiatisk version av Telelogic Tau UML Suite som klarar asiatiska tecken vilket krävs för att kunna översätta verktygen till bla japanska, kinesiska och koreanska. Sedan tidigare är Telelogic Tau SDL Suite översatt och under 2002 följer en asiatisk version av Telelogic DOORS.

Telekomsegmentet står idag för huvuddelen av regionens omsättning. Målsättningen är att öka intäkterna från andra segment. I Japan erhöles under året den första affären inom bilindustrin och affären med BAE Systems i Australien kan ses som ett första större genombrott för flyg- och försvarsindustrin.

Under året startades dotterbolag i Singapore och Indien som båda expanderade verksamheten under året.

	2001	2000	1999
Omsättning, Mkr	173,7	83,4	43,9
Andel av koncernens omsättning	12%	9%	14%
Genomsnittligt antal anställda	72	19	6



Amerika

Marknadsdivisionen omfattar kontor i USA och Kanada samt återförsäljare i Latinamerika.

Marknaden i Amerika kännetecknades av den kraftiga nedgången i industrin som för Telelogics del blev särskilt tydlig under det andra kvartalet och ytterligare förstärktes av terrordåden den 11 september. Divisionen inledde år 2001 med tre olika marknadsorganisationer efter förvärven av de två amerikanska bolagen QSS och Continuuus. Under våren genomfördes en omstrukturering och konsolidering av marknadsorganisationen med delvis ny ledning som resultat.

I slutet av året stabiliserades marknaden i USA. Detta tillsammans med genomförda kostnadsåtgärder medförde ett kraftigt förstärkt resultat under det fjärde kvartalet.

Amerika är hemmaplan för flera av Telelogics konkurrenter. Trots detta befäste Telelogic sin marknadsposition med ett flertal viktiga affärer. Exempelvis förnyade Lockheed Martin, världens största flyg- och försvarskoncern, sitt val av Telelogic Tau UML Suite som koncernens standardverktyg för design och analys av programvara och system. Telelogic erhöles även ett treårigt underhållsavtal uppgående till ca 6 miljoner kronor årligen från en annan ledande kund inom flyg- och försvarssektorn. Under året tecknades även avtal avseende implementation av Telelogic DOORS i ett statligt mångmiljonprojekt i Kalifornien.

Under 2001 ingick Telelogic ett antal allianser och partnerskap. Mercury Interactive, den ledande leverantören av lösningar för övergripande test- och kvalitetsstyrning upphöjde Telelogic till VIP-nivån (Validated Integration Partner) inom sitt Open Architecture Program. Ett partnerskap tecknades även med Altia Inc för att tillsammans erbjuda integrerade lösningar för avancerade visuella prototyper under utvecklingsarbetet.

För att öka användandet bland studenter och öka förståelsen för de fördelar Telelogics verktyg erbjuder, startades under året ett framgångsrikt universitetsprogram.

	2001	2000	1999
Omsättning, Mkr	494,8	241,1	36,1
Andel av koncernens omsättning	33%	27%	11%
Genomsnittligt antal anställda	336	171	15

Telelogic Synergy hjälper global bank hantera programvara över hela världen

Med ett kapital på över 39 miljarder USD är Lehman Brothers en ledande global investment bank. Lehman Brothers servar privata bolag, statliga bolag, institutioner samt privatpersoner via kontor i världens alla stora finansiella centra.

1997 fick Lehman Brothers team för år 2000-problemet (Y2K) i uppdrag att kvalitetssäkra all företagets programvara inför milleniumskiftet. Uppgiften bestod av tre viktiga delar: att inspektera källkoden för att hitta och rätta till datumfel, att testa programmen med hjälp av både egna och offentliga standardtester, samt att säkerställa att inte några Y2K-fel fanns med i programkoderna efter testning.

För att åstadkomma detta bestämde Joe Hedgecock, Vice VD på Lehman Brothers Y2K Change Coordination-avdelning att all programvara skulle placeras på en central förvaringsplats med möjlighet för geografiskt utspridda team att få tillgång till koden. Dessutom behövdes hjälp med hantering av de ändringar som gjordes, så att man kunde låta utvecklare hitta alla utförda ändringar av koden. Slutligen krävdes att lagringsplatsen för att hantera ändringarna skulle var helt tillförlitlig eftersom företagets verksamhet förlitade sig på programvaran.

En grupp interna experter hade nyligen genomfört en grundlig utvärdering av denna typ av lösningar. Gruppens slutsatser var att Telelogic CM Synergy var den lösning som bäst passade deras behov.

Telelogic CM Synergy installerades på servrar som var placerade på företagets stora utvecklingscentra i New York, London och Tokyo. Telelogic CM Synergy DCM – en modul som möjliggör distribuerad ändringshantering – gjorde att Lehman Brothers

kunde hantera kodbasen hos sina utvecklare som var utspridda på olika orter. Detta tillät utvecklingsteam över hela världen att arbeta oberoende men ändå inte isolerat. Konflikter mellan Y2K-arbetet och det dagliga utvecklingsarbetet kunde hanteras problemfritt i DCM-strukturen eftersom både koden och ändringarna kunde hanteras från olika håll.

Lehman Brothers lyckades säkra sina system inför Y2K, och hann dessutom med att uppfylla Security Industries Associations (SIA) krav. Lehman Brothers deltog tillsammans med andra ledande handelsföretag i en rad frivilliga tester koordinerade av SIA. Efter dessa och ett flertal egna, interna tester kunde Hedgecock konstatera, "Vi är övertygade om att vi har utfört tillräckligt ingående tester och känner oss lugna. Testningen hade inte kunnat utföras så snabbt och utförligt om det inte hade varit för det som Telelogic bidragit med."

Utvecklare har fortsatt att använda Telelogics lösning även efter Y2K-arbetet. Utvecklingsteam som jobbar med stora projekt tycker att fördelarna med en robust lösning för ändringshantering är slående. Lehman Brothers har också utökat användandet av Telelogics verktyg. Man använder CM Synergy även i projekt som inte är direkt relaterade till programvaruutveckling. IT-avdelningarna använder det t ex för att hålla reda på ändringar i de automatiska instruktioner och skript som kör 45 000 jobb per natt. Telelogics lösning, som till en början användes för att klara Y2K-problemen, har alltså kommit att bli en permanent lösning för hanterandet av kod, kodändringar och skript hos Lehman Brothers. "Jag tror att Telelogic är här för att stanna," avslutar Hedgecock.

Aktien och ägare

Telelogic-aktien noterades på Stockholmsbörsens O-lista den 8 mars 1999. Introduktionspriset var omräknat efter split 5,00 kronor. Telelogic-aktien handlas på Attract 40-listan. En börspost uppgår till 1 000 aktier.

Aktiekapital

Aktiekapitalet i Telelogic uppgick per den 31 december 2001 till 1 894 066 kr, fördelat på 189 406 634 aktier med ett nominellt värde per aktie om 0,01 kr. Samtliga Telelogic-aktier berättigar till en röst per aktie vid bolagsstämma och alla aktier har lika rätt till andel i bolagets vinst och tillgångar.

Nyemission och Konvertibellån

Telelogic genomförde under perioden 21 augusti – 11 september 2001 en riktad nyemission med företrädesrätt för existerande aktieägare. Aktieägare kunde välja mellan två alternativ. Antingen förvärv av en ny aktie för varje tvåtal innehavda aktier till teckningskursen 3,70 kr, alternativt erbjöds aktieägarna teckna ett konvertibellån där varje 20-tal aktier berättigade till en konvertibel om 37 kr. Konvertibellånet löper till den 31 december 2005 med en årlig ränta om 3,50% med förfallodag per den siste november varje år. Konvertibeln kan när som helst inlösas mot aktier till konverteringskursen 3,75 kr per aktie.

Nyemissionen fulltecknades och inbringade 234 miljoner kronor efter avdrag för emissionskostnader.

Totalt utgavs 51 491 850 aktier respektive 60 105 464 kr i konvertibler, motsvarande 16 028 124 aktier vid full konvertering.

Optionsprogram

Telelogic har ett antal utestående optionsprogram riktade till anställda i enlighet med bolagets optionspolicy. Målsättningen är att den maximala utspädningen av optionsprogrammen ej skall överskrida 10%. Under 2001 har inlösen skett av bolagets första optionsprogram riktat till personalen.

Tabellen nedan redovisar utestående optionsprogram per den 31 december 2001. För en närmare beskrivning av de enskilda programmen hänvisas till not 15.

Skuldebrev förenade med optionsrätter till teckning av aktier

Program	Teckningskurs, kr	Sista dag för teckning	Motsvarande antal aktier	Beräknad utspädnings-effekt vid full teckning (%)
Ägaroptioner	1.00	30 dec 02	600 000	0,3
TO 2 (1999/2002)	28.00	31 dec 02	1 447 656	0,8
TO 3 (2000/2002)	132.70	31 dec 02	1 822 565	1,0
TO 4 (2000/2005)	62.92	31 maj 05	73 160	0,04
TO 5 (2001/2005)	40.82	31 maj 05	568 933	0,3
TO 6 (2001/2005)	22.10	31 okt 05	38 468	0,02
TO 7 (2001/2006)	6.30	30 apr 06	800 000	0,4
TO 8 (2001/2006)	8.40	30 apr 06	4 000 000	2,1
TO 9 (2001/2006)	8.50	30 apr 06	4 800 000	2,5
Summa			14 150 782	7,0

Aktiekapitalets utveckling

År	Transaktion	Förändring antal aktier	Nominellt belopp	Förändring aktiekapital	Totalt aktiekapital	Totalt antal aktier
	Ingående balans		100		600 000	6 000
1998	Split 1:1000	5 994 000	0.10		600 000	6 000 000
1999	Nyemission vid börsintroduktion	2 000 000	0.10	200 000	800 000	8 000 000
1999	Inlösen av optioner	120 000	0.10	12 000	812 000	8 120 000
2000	Nyemissioner	1 450 000	0.10	145 000	957 000	9 570 000
2000	Split 1:10	86 130 000	0.01		957 000	95 700 000
2000	Nyemissioner	18 853 494	0.01	188 535	1 145 535	114 553 494
2000	Inlösen av optioner	10 811 470	0.01	108 115	1 253 650	125 364 964
2001	Nyemissioner	61 466 850	0.01	614 669	1 868 318	186 831 814
2001	Inlösen av optioner	2 211 244	0.01	22 112	1 890 431	189 043 058
2001	Konvertering av konvertibellån	363 576	0.01	3 636	1 894 066	189 406 634

Utspädning

Utestående optionsprogram kan maximalt ge upphov till 7.0% utspädning (beräknat som nettoökning av aktier i bolaget genom teckningsoptioner, dividerat med totala antalet aktier och optioner). Enligt den av Redovisningsrådet rekommenderade metoden för beräkning av utspädning, där endast de optionsprogram där aktiekursen per den 31 december 2001 översteg inlösenkursen beaktas, uppgår den totala utspädningen av optioner till 1,16%. Därtill kommer ett utestående konvertibellån om 58 742 028 kronor, motsvarande 15 664 541 aktier vid full konvertering till aktier. Per den 31 dec 2001 fanns dessutom inlösta optioner motsvarande 3 892 217 aktier som ännu ej var registrerade. Sammantaget medför detta att totalt antal aktier efter full utspädning enligt den av Redovisningsrådet rekommenderade beräkningsmetoden uppgår till 211 175 225.

Ägarstruktur

Aktieinnehaven i Telelogic AB, baserat på uppgifter från VPC per den 31 december 2001, fördelade sig enligt nedan.

Antal aktier	Totalt antal aktier	Andel av totalt antal aktier, %	Antal ägare	Andel av totalt antal ägare, %
1-10 000	35 456 163	18,7	25 363	95,36
10 001-50 000	21 184 422	11,2	1 010	3,80
50 001-100 000	6 902 471	3,6	93	0,35
100 001-1 000 000	30 499 654	16,1	96	0,36
1 000 001-5 000 000	52 478 525	27,7	29	0,11
5 000 001-	42 885 399	22,6	4	0,02
Summa	189 406 634	100,0	26 595	100,00

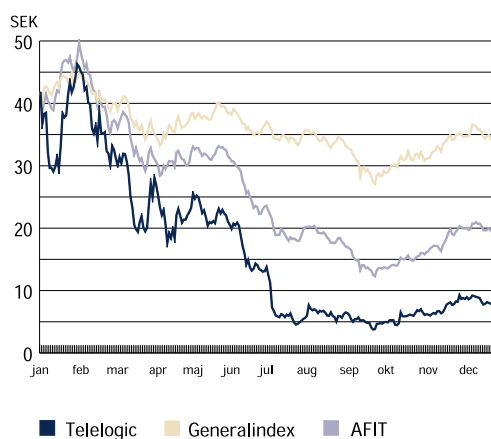
Större aktieägare

De största aktieägarna i Telelogic AB enligt uppgifter från VPC per den 31 december 2001 framgår enligt tabellen.

Ägare	Antal aktier	Andel av röster och kapital, %
State Street Bank and Trust Co, USA	14 945 739	7,9
Kjell Spångberg	13 416 000	7,1
Livförsäkringsaktiebolaget Skandia	8 319 550	4,4
Fjärde AP-fonden	7 000 000	3,7
Bo Wahlström	3 700 000	2,0
Nordea Sverigefonden	3 499 050	1,8
SEB Sverige Aktiefond 1	2 972 000	1,6
Lars Ahlman	2 789 474	1,5
Nordea Livförsäkring	2 500 000	1,3
Gamla Livförsäkringsaktiebolaget	2 442 950	1,3
Summa 10 största ägare	61 584 763	32,5
Övriga ägare	127 821 871	67,5
Summa totalt	189 406 634	100,0

Kursutveckling och börsvärde

År 2001 var ett generellt turbulent börsår för många bolag. Telelogic utgjorde inget undantag. Efter att aktiekursen inledningsvis under år 2001 var relativt stabil, sjönk kursen under senare delen av det första halvåret, samtidigt som tecknen på en lågkonjunktur med början i USA blev allt tydligare. Efter att Telelogic i början av juli aviserade om lägre tillväxt och resultat än tidigare kommunicerat sjönk kursen ytterligare. Den 11 september slutfördes nyemissionen varefter årets lägsta notering på 3,75 kronor noterades den 20 september. Under senare delen av hösten steg kursen för att avsluta året med en kurs om 8,30 kronor. Telelogics börsvärde uppgick den 28 december till 1 572 miljoner kronor.



Faktorer som påverkar Telelogics verksamhet

I det följande beskrivs utan inbördes rangordning ett antal riskfaktorer som bedöms vara av betydelse för Telelogics verksamhet. Samtliga faktorer kan här ej beskrivas utan en samlad bedömning måste även innefatta övrig information i årsredovisningen, annat material om Telelogic liksom en allmän omvärldsbevakning.

Den allmänna konjunkturutvecklingen

Telelogic erbjuder verktyg som rationaliserar utvecklingsprocesser för framtagning av avancerade system och programvaror. Behovet av utvecklingsverktyg torde därmed finnas även i tider av neddragningar och knappa resurser. Trots detta kan även Telelogic drabbas i tider av sämre konjunktur på grund av en allmänt svagare investeringsvilja samt en större osäkerhet hos bolagets kunder.

Telelogic påverkas inte i första hand av att det säljs färre enheter till slutkonsumenterna eftersom Telelogics verktyg normalt används tidigare i produktens livscykel, dvs under utvecklingsskedet. Telelogics försäljning påverkas därför framförallt av tre faktorer:

1. Antalet utvecklingsingenjörer som potentiellt kan använda Telelogics verktyg.
2. Andelen ingenjörer som använder verktyg av den typ Telelogic erbjuder.
3. Antalet nya utvecklingsprojekt som startas hos kunderna.

Ovan nämnda faktorer kan givetvis påverkas av den allmänna konjunkturutvecklingen och har därmed en direkt påverkan på Telelogics verksamhet.

Förändrade marknadsdrivkrafter

Telelogics framgång baseras på ett antal fundamentala drivkrafter för användning och utveckling av avancerad programvara. För en närmare beskrivning av dessa hänvisas till tidigare marknadsavsnitt på sidorna 10-11. Väsentliga försvagningar eller förstärkningar av dessa drivkrafter kan påverka Telelogics verksamhet negativt respektive positivt.

Beroende av enskilda kunder

Telelogics enskilt största kund är Ericsson som står för ca 10% av omsättningen. De sju största kunderna,

vilka alla tillhör de ledande leverantörerna inom telekomsektorn, står för 27% av Telelogics totala omsättning. Under de senaste åren har bolagets beroende av telekomsektorn minskat stadigt för att under år 2001 utgöra 47% av omsättningen.

Telelogic har historiskt mycket få problem med obetalda kundfordringar då de flesta av Telelogics kunder utgörs av större, betalningssäkra företag. Utestående kundfordringar under 2001 hade en genomsnittlig betalningstid om 80-85 dagar. En avsevärd förändring av kundernas betalningsvilja kan givetvis påverka Telelogics finansiella position.

Telelogics produkter och teknologi

Telelogics konkurrenskraft och marknadsposition beror till stor del på bolagets förmåga att utveckla nya, innovativa produkter liksom att vidareutveckla befintliga produkter. Telelogics produkter har generellt ett mycket högt teknikinnehåll och bolaget har historiskt lyckats leverera produkter som i flera fall anses tillhöra de mest avancerade inom sina respektive områden.

Detta är emellertid ingen garanti för framtiden. Branschen för avancerade programvaror kännetecknas av en snabb teknikförändring, framväxande industristandards, ökande konkurrens och ständigt nya produkter och tjänster. Om Telelogic inte klarar av att lansera nya produkter och uppgraderingar i tid, eller om dessa inte accepteras av marknaden kan detta negativt påverka Telelogics framtida resultat.

Konkurrens

Den största konkurrensen för Telelogic produkter är traditionella utvecklingsmetoder. Även om användningen av verktyg ökar, sker fortfarande huvuddelen av dagens programvaruutveckling med begränsat verktygsstöd. Telelogic är idag ett av två globala företag som kan erbjuda en komplett verktygsmiljö för hela utvecklingsprocessen. Därtill finns ett flertal aktörer som konkurrerar med verktyg avsedda för olika avgränsade delar av utvecklingsprocessen.

Telelogic är beroende av en god marknadsposition för att säkra framtida intäkter. Telelogics framtida resultat är därmed i hög grad beroende av hur verksam-

heten för Telelogics närmaste konkurrenter utvecklas och hur Telelogic kan bemöta konkurrensen. För en närmare genomgång av konkurrenssituationen se tidigare avsnitt på sidorna 20-21.

Förändrad intäktsfördelning

Under år 2001 stod Telelogics licens- och underhållsintäkter för 65% av omsättningen och tjänsteintäkterna för resterande 35%. Eftersom bruttomarginalen för licenser och underhåll är betydligt högre än för tjänsterna, medför en förändrad intäktsfördelning en direkt påverkan på bolagets resultat.

Licensernas andel av den totala omsättningen har ökat något under det senaste året. Förändringar i kundernas inköpsmönster liksom Telelogics försäljningsfokus på de enskilda intäktslagen kan emellertid förändra intäktsfördelningen framöver.

Integration av förvärv

Telelogic har under åren 1998-2000 förvärvat 12 bolag. Under de senaste åren har därför stora ansträngningar lagts ned på integrationsarbete inom olika delar av verksamheten. En del av resultatet kommer att bli synligt för kunder och partners under 2002 genom lanseringar av ett flertal produkter med förbättrade integrationer mellan Telelogics olika verktygsfamiljer.

Även om stora delar av integrationsarbetet är genomfört är det dock en kontinuerlig process som ställer höga krav på Telelogics ledning och personal. Ett fortsatt framgångsrikt integrationsarbete har betydelse för Telelogics framtida lönsamhet.

Personal

Telelogics framgång baseras i allra högsta grad på personalen. Att säkerställa en hög kompetens och produktivitet hos medarbetare och ledning är avgörande för ett kunskapsföretag med internationell verksamhet. Majoriteten av Telelogics personal är högskoleutbildad och verkar inom en bransch med hög kompetensprofil vilket gör personalen attraktiv på en alltmer rörlig, internationell arbetsmarknad. Telelogic har historiskt haft en relativt låg personalomsättning, med undantag för de personalnedskärningar som genomfördes under

2001. Telelogic arbetar aktivt med att förbli en attraktiv arbetsgivare. Detta är dock inte en garanti för att bolaget skall lyckas med detsamma framöver. För mer information om personalen hänvisas till sid 26-27.

Valutakursförändringar

Huvuddelen av Telelogics intäkter kommer idag från egna kontor i 18 länder samt till en mindre del från distributörer.

Då de egna kontorens försäljning mestadels sker i samma lokala valuta som kontorens kostnader betalas i, blir valutaexponeringen för dessa kontor begränsad. Bolagets utvecklingscenter, som finns i Sverige, Storbritannien, Frankrike och USA kan få sina kostnader täckta av intäkter i andra valutor än den egna. Koncernens kostnader är till större delen geografiskt knutna till intäkterna vilket sammantaget innebär att bolaget har en relativt liten valutaexponering. Detta kan givetvis komma att förändras över tiden beroende av hur de enskilda marknadernas resultat utvecklas framöver.

Bolagets policy är att 40-80% av koncernens nettoexponering av kontrakterat flöde och till viss del budgeterat flöde under året normalt säkras med olika former av valutainstrument.

Finansiell situation och likviditetsbehov

Telelogic har under år 2001 haft ett negativt kassaflöde från verksamheten. Nyemissionen under det tredje kvartalet tillförde bolaget 234 miljoner kronor efter emissionskostnader. Telelogics kassa uppgick per den 31 december 2001 till 128,4 miljoner kronor. Bolaget är idag i huvudsak finansierat via eget kapital samt en konvertibel uppgående till 50 MSEK. Med de under andra halvåret 2001 genomförda åtgärdsprogrammen för att reducera kostnaderna är målsättningen att för år 2002 uppnå ett positivt kassaflöde.

Sammantaget medför detta att bolaget bedömer att nuvarande finansiella situation är tillfredsställande. Skulle bolaget emellertid misslyckas med att framöver nå uppställda prognoser kan resultat och kassaflöde utfalla sämre än förväntat vilket kan öka den finansiella risken i bolaget.

5 år i sammandrag

RESULTATRÄKNINGAR, MSEK	2001	2000	1999	1998	1997
Nettoomsättning	1 495,0	881,2	318,4	178,5	105,5
Bruttoresultat	1 031,0	627,2	232,4	141,4	90,9
Rörelseresultat exkl omstruktureringskostnad & goodwill	-137,6	0,7	6,9	3,5	6,2
Rörelseresultat	-2 121,6	-49,7	2,2	2,3	6,2
Finansnetto	-2,0	8,1	0,5	-1,3	-
Skatt	72,4	-7,1	-2,6	-0,9	-1,8
Årets resultat	-2 051,2	-48,7	0,1	0,1	4,4
BALANSRÄKNINGAR PER 31 DECEMBER, MSEK	2001	2000	1999	1998	1997
Tillgångar					
Goodwill	301,3	1951,1	173,8	16,3	-
Övriga anläggningstillgångar	390,5	244,6	98,1	14,8	7,8
Omsättningstillgångar	754,0	879,4	198,8	80,2	46,9
Summa tillgångar	1 445,8	3075,1	470,7	111,3	54,7
Eget kapital och skulder					
Eget kapital	716,2	2337,2	109,0	12,2	3,7
Avsättningar	18,3	34,2	7,8	0,4	0,8
Långfristiga skulder	136,7	71,4	179,1	29,3	-
Kortfristiga skulder	574,6	632,3	174,8	69,4	50,2
Summa eget kapital och skulder	1 445,8	3075,1	470,7	111,3	54,7
KASSAFLÖDESANALYSER, TSEK	2001	2000	1999	1998	
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-219,4	-146,8	-1,8	0,3	
Investeringsverksamheten	-160,7	-648,6	-56,4	-29,9	
Finansieringsverksamheten	257,2	1004,2	79,6	36,4	
Förändringar av likvida medel	-122,9	208,8	21,4	6,8	
Likvida medel årets början	240,8	30,9	9,7	2,9	
Kursdifferans i likvida medel	10,5	1,1	-0,2	0,0	
Likvida medel vid årets slut	128,4	240,8	30,9	9,7	

NYCKELTAL	2001	2000	1999	1998	1997
Marginal					
Bruttomarginal, procent	69,0	71,2	73,0	79,2	86,1
Vinstmarginal, procent	-142,0	-4,7	0,9	0,6	5,9
Avkastningsmått					
Räntabilitet på operativt kapital, procent	-154,4	-4,5	3,0	8,4	47,0
Räntabilitet på sysselsatt kapital, procent	-135,8	-3,2	3,9	8,4	40,9
Räntabilitet på eget kapital, procent	-134,4	-4,0	0,2	9,5	60,1
Kapitalstruktur					
Operativt kapital, MSEK	647,9	2 100,8	104,7	42,8	12,9
Sysselsatt kapital, MSEK	776,3	2 341,6	135,6	52,5	15,8
Eget kapital, MSEK	716,1	2 337,2	109,0	12,2	3,7
Räntebärande nettoskuld, MSEK	0,0	0,0	0,0	30,6	9,2
Kapitalomsättningshastighet, gånger	1,1	0,8	4,3	6,4	8,0
Nettoskulsättningsgrad, gånger	0,1	0,0	0,0	2,5	2,5
Soliditet, procent	49,5	76,0	23,2	11,0	6,7
Aktiedata, miljontals aktier ¹					
Antal aktier vid årets slut före utspädning	189,4	125,4	81,2	60,0	60,0
Antal aktier vid årets slut efter utspädning	211,2	132,0	97,5	69,7	60,0
Genomsnittligt antal aktier under året före utspädning	148,5	107,3	76,7	60,0	60,0
Genomsnittligt antal aktier under året efter utspädning	165,5	113,0	92,1	69,7	60,0
Utspädning, procent ²	11,5	5,3	20,1	16,1	0,0
Resultat per aktie efter full skatt, SEK					
Före utspädning	-13,82	-0,45	0,00	0,00	0,07
Efter utspädning	-12,39	-0,43	0,00	0,00	0,07
Eget kapital per aktie, SEK					
Före utspädning	3,78	18,64	1,34	0,20	0,06
Efter utspädning	3,39	17,70	1,12	0,18	0,06
P/e-tal, gånger					
Före utspädning	neg	neg	>100	NA	NA
Efter utspädning	neg	neg	>100	NA	NA
Börskurs vid slutet av året, SEK	8,30	52,50	45,00	NA	NA
Börsvärde vid slutet av året, MSEK	1 572	6 582	3 654	NA	NA

¹ Antal aktier har justerats för aktiesplit genomförda 1998 resp. 2000

² Beräknat enligt Redovisningsrådets Rekommendation 18, beaktande endast de teckningsoptioner där aktiekursen per den 31 december översteg inlösenkursen samt konvertering av utestående konvertibellån

Nyckeltalsdefinitioner

Bruttomarginal:	Bruttoresultat i procent av nettoomsättning.
Börskurs:	Stängningskurs vid Stockholmsbörsen, sista marknadsdag i perioden.
Börsvärde:	Stängningskurs vid Stockholmsbörsen multiplicerat med antal utestående aktier, sista marknadsdag i perioden.
Eget kapital per aktie:	Eget kapital dividerat med antal utestående aktier, före respektive efter full utspädning.
Kapitalomsättningshastighet:	Nettoomsättning dividerad med genomsnittligt operativt kapital.
Nettoskuldssättningsgrad:	Räntebärande nettoskulder dividerat med eget kapital.
Operativt kapital:	Balansomslutningen minskad med icke räntebärande skulder samt kassa och bank. Genomsnittligt operativt kapital har beräknats som ingående plus utgående operativt kapital dividerat med två.
P/E-tal:	Börskurs enligt ovan, dividerad med vinst per aktie.
Resultat efter full skatt per aktie:	Resultat efter full skatt dividerat med genomsnittligt antal aktier under året, före respektive efter full utspädning.
Räntabilitet på eget kapital:	Resultat efter full skatt efter avdrag för minoritetsintressen dividerat med genomsnittligt eget kapital.
Räntabilitet på operativt kapital:	Rörelseresultat dividerat med genomsnittligt operativt kapital.
Räntabilitet på sysselsatt kapital:	Resultat efter finansiella poster plus finansiella kostnader, dividerat med genomsnittligt sysselsatt kapital.
Räntebärande nettoskuld:	Räntebärande skulder minskade med kassa och bank.
Soliditet:	Eget kapital inklusive minoritet, i procent av balansomslutningen.
Sysselsatt kapital:	Balansomslutningen minskad med icke räntebärande skulder.
Utspädning:	Beräknad enligt Redovisningsrådets Rekommendation 18. Antal utestående teckningsoptioner där aktiekursen vid periodens slut översteg inlösenkursen plus antal aktier vid full konvertering av utestående konvertibellån, dividerat med antal utestående aktier vid periodens slut.
Vinstmarginal:	Resultat efter finansiella poster i procent av nettoomsättningen.

BAE förlitar sig på Telelogic Tau

från start till mål

i mjukvaruutvecklingen

BAE SYSTEMS är världens tredje största företag inom flyg- och försvarsindustrin. Bolaget, som år 2000 hade en omsättning på 9,6 miljarder GBP, är en ledande leverantör på marknaden för flyg-, land-, och sjöförsvaret, samt Storbritanniens största exportör av varor och tjänster.

När divisionen Communications & Defence Infrastructure (CDI) inom BAE SYSTEMS Avionics nu utvecklar en revolutionerande lösning för realtidskommunikation – CabinCall – använder de sig av Telelogic Tau. CabinCall-systemet är banbrytande och möjliggör för enskilda GSM-användare att på ett säkert och effektivt sätt ringa mobilsamtal med sina egna telefoner ombord på passagerarflygplan.

Kostnads- och tidsaspekten är två av de största utmaningarna som högteknologiska företag står inför när de utvecklar nya produkter baserade på snabbt framåtskridande teknik. Traditionell mjukvaruutveckling har förlitat sig på processer där man använder funktionella språk för design, åtföljt av handskrivande av stora mängder komplex programkod, där väldigt lite av mjukvaran kan återanvändas.

BAE SYSTEMS hade uppmärksammat förekomsten av automatiserade lösningar för design och kodgenerering, vilka skulle tillåta dem att reducera resurserna som normalt krävs för att skapa en felfri programvara. Efter att ha utvärderat ett antal verktyg valdes Telelogic Tau. "Telelogic visade sig ha en klar förståelse för de utmaningar telekomföretag står inför, och deras lista med välkända kunder som exempelvis

Ericsson visade på erfarenhet och engagemang," säger Paul Ogden, software manager hos CDI.

Telelogic Tau inkluderar UML Suite, SDL Suite och TTCN Suite. CDI använder alla dessa delar för utvecklingen av CabinCall. Telelogic Tau UML Suite gör det möjligt för Ogden och hans team att analysera alla krav på programvaran, samt att fastställa systemets övergripande arkitektur.

Nästa steg är att omvandla kraven och den övergripande arkitekturen till SDL. Detta uppnår man genom att använda sig av Telelogic Tau SDL Suite. I stället för manuellt skriven kod kan man i SDL Suite använda sig av grafiska symboler, liknande traditionella flödesscheman, och i stället "rita" programmen. När programmet för CabinCall har definierats i UML och sedan skapats i SDL är nästa steg att testa den framtagna mjukvaran. Telelogic Tau TTCN Suite kommer att användas för denna omfattande testning av produkten. "Telelogics TTCN-lösning är en av de bästa som finns på marknaden idag," säger Ogden.

"Att bygga programvara med Telelogic Tau är mer effektivt och framgångsrikt än manuell kodning. Vi har även varit extremt imponerade av företagets kunskap om vår verksamhet samt deras mycket erfarna konsulter" fortsätter Ogden. "Resultatet så här långt har varit imponerande. I slutet av utvecklingsprocessen räknar vi med, och tror, att Telelogic kommer att ha medfört att vi kan introducera CabinCall på marknaden snabbare än vi tidigare trodde var möjligt," avslutar Ogden.

Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Telelogic AB (publ), 556049-9690, får härmed avge årsredovisning för räkenskapsåret 2001.

Osäkert marknadsklimat

Omsättningen för 2001 uppgick till 1 495 Mkr. Tillväxten under året var därmed 70% inklusive effekterna av förvärv under år 2000. Proforma var tillväxten under året 6%.

Marknaden präglades under det tredje kvartalet liksom inledningen av det fjärde kvartalet av stor osäkerhet. Under slutet av fjärde kvartalet minskade osäkerheten något och marknadsklimatet i USA och Europa stabiliserades. Efterfrågan var i slutet av året emellertid fortfarande svagare än under inledningen av 2001. Telelogics kraftiga tillväxt i Asien avmattades under slutet av året. Dock visar Telelogics nya dotterbolag i Korea, Indien och Kina fortsatt bra tillväxt och höga lönsamhetstal.

Telelogics position på marknaden har under 2001 fortsatt att utvecklas väl. Telelogics produkter är enligt analysföretagen Standish Group resp. VDC marknadsledare inom kravhantering resp. programvaruutveckling för inbyggda system. Behovet av att rationalisera och automatisera utvecklingsprocesser är fortsatt stort och ökar i samband med personalnedskärningar. Långsiktigt bedöms därför utsikterna för tillväxt vara fortsatt goda.

Resultat

Telelogics rörelseresultat var positivt i fjärde kvartalet. Exklusive goodwillavskrivningar och omstruktureringarkostnader uppgick resultatet till 50,4 Mkr. Det motsvarar en rörelsemarginal på 13,2%. Motsvarande resultat för helåret var -137,6 Mkr. Resultatet efter finansnetto belastas med engångsavskrivningar av goodwill på 1737,6 Mkr och uppgick för helåret till -2123,5 Mkr. Se separat kommentar under rubriken "Nedskrivning av goodwill".

Omstruktureringarkostnaderna uppgick till 45 Mkr i fjärde kvartalet och till 120 Mkr för tredje och fjärde kvartalet sammantaget. Tidigare bedömning om att omstruktureringarkostnaderna under första kvartalet inte kommer att överstiga 30 Mkr 2002 kvarstår.

Förbättrade marginaler

Bruttomarginalen på licensförsäljningen har ökat från 87,5% under tredje kvartalet till 89,7% för fjärde kvartalet. Bruttomarginalen på tjänster har ökat från 30,6% till 33,3% för motsvarande period.

Den främsta anledningen till det förbättrade resultatet är det genomslag besparingsprogrammen som inleddes under det andra och tredje kvartalet har fått på kostnaderna. Dessa är 59 Mkr lägre i fjärde kvartalet jämfört med tredje kvartalet och 144 Mkr lägre i fjärde kvartalet jämfört med andra kvartalet.

Det medför en minskning av kostnaderna med 30% jämfört med andra kvartalet 2001.

Kostnaderna kommer att fortsätta att minska något under första kvartalet 2002. Det är främst effekter av genomförda åtgärder under fjärde kvartalet som då får genomslag under en full tre-månaders period.

Korsförsäljningen ökar

Under senare delen av året har allt fler kunder visat intresse för hela Telelogics produktportfölj. Under fjärde kvartalet har en rad affärer tecknats omfattande merparten av Telelogics produkter.

I december tecknades avtal med en betydande aktör inom bilindustrin omfattande produkter från alla tre av Telelogics produktfamiljer. BAE Systems i Australien beslutade i december införa hela Telelogics produktportfölj under en sexårsperiod, från att tidigare endast använt Telelogic DOORS för kravhantering. Även Volvo har visat intresse för att utöka sitt användande av Telelogics produkter från att enbart använda SDL Suiterna till att omfatta även DOORS och UML Suiten. Även flera större konsultavtal har tecknats. Ett exempel är en affär i oktober då Telelogic fick en order på telematiklösningar för användning i kundens bilar inom lyxsegmentet.

Förstärkt marknadsposition inom nya segment

De stora affärer som genomfördes under fjärde kvartalet var jämnt spridda mellan segmenten telekom, flyg/försvar, bil och finans. Det visar tydligt att Telelogic lyckats vidga sin verksamhet och förstärka sin marknadsposition inom bil-, flyg- och försvarsindustrin. Totalt sett är telekom fortfarande Telelogics största segment motsvarande 47% av årets omsättning.

Stora produktnyheter under 2002

Under året har nya versioner släppts av Telelogic DOORS, Telelogic Tau och Telelogic Synergy. Dessa produkter innehåller förbättrad integration med övriga produkter i Telelogics produktportfölj samt förbättrat stöd för stora, komplexa utvecklingsprojekt.

Telelogic erbjuder idag ledande produkter som är framgångsrika på de marknader där Telelogic verkar. Under år 2002 kommer produktportföljen att förnyas och effekterna av förvärven under år 2000 kommer att bli tydliga. De tre produktlinjerna kommer att integreras ytterligare och i vissa fall delvis gå samman. Telelogics medverkan i standardiseringen av UML kommer att fortsätta vilket slutligen materialiseras i en produkt baserad på den nya UML2 standarden. Telelogic har tidigare inlett ett samarbete med Nokia kring testprodukter vilket går enligt plan. För den japanska marknaden planerar Telelogic en japansk version av DOORS vilken kommer att lanseras under år 2002.

Personal

De åtgärdsprogram som initierades under året har medfört att personalen minskat från 1375 personer vid halvårsskiftet till 1010 personer vid årets slut. Som del av dessa kostnadsbesparingar har Telelogic temporärt sänkt lönerna med 10%.

Lönesänkningen var obligatorisk för Telelogics chefer samt för medarbetarna i USA. I övriga delar av världen har sänkningen skett på frivillig basis där de med lägst löner blev undantagna från programmet. Totalt har drygt 70% av Telelogics personal sänkt sin lön. Telelogics ledning ser mycket positivt på denna uppslutning och på den lojalitet personalen har visat företaget.

Finansiell ställning och investeringar

Investeringarna för 2001 uppgick till 160,7 Mkr, varav 75 Mkr avser aktiverad produktutveckling och övriga investeringar avser materiella anläggningstillgångar, främst IT-struktur samt förvärvsrelaterade kostnader, främst för Continuusförvärvet.

Kassaflödet från den löpande verksamheten under 2001 uppgick till -219,4 Mkr. Under året har lånen ökats med 53,6 Mkr vilket är hänförligt till konvertibeldelen i den nyemission som genomfördes under tredje kvartalet om 234 Mkr. Likvida medel per den 31 december 2001 uppgick till 128,4 Mkr.

Nedskrivning av goodwill

Telelogic genomförde under 1999 och 2000 förvärv av ett antal bolag vilket bidrog till att öka koncernens omsättning mycket snabbt. Dessa förvärv har till del genomförts genom att säljarna erhölet aktier i Telelogic, s.k. apportemissioner. Enligt gällande redovisningsregler kom de förvärvade bolagen i Telelogics redovisning att upptas till marknadsvärdet av de aktier i Telelogic som utgavs vid förvärven. Som följd av marknadens dåvarande värdering av Telelogic och andra företag med snabb tillväxt, uppkom i Telelogickoncernen betydande goodwillvärden.

Under en följd av år var tillväxten på Telelogics marknad mycket stark. Under första halvåret 2001 började tillväxten avta. Därefter utvecklades marknaden under andra halvåret väsentligt sämre än förväntat.

Styrelsen har mot bakgrund av marknadens ändrade värdering samt den ökade osäkerheten i framtidsbedömningarna beslutat att i årets bokslut omvärdera goodwillposten. Som följd härav har en nedskrivning av goodwillposten gjorts med 1737,6 Mkr till 301,3 Mkr. Motsvarande nedskrivning har gjorts av moderbolagets bokförda värde på dotterbolagsaktier. Koncernens egna kapital uppgår därefter till 716,2 Mkr och soliditeten beräknas till 49,5%.

Utsikter för 2002

I slutet av året stabiliserades efterfrågan i USA och i Europa något samtidigt som marknaden i Asien försvagades. Telelogic gör bedömningen att marknadsläget kommer att utvecklas svagt positivt i USA och Europa medan marknadsläget i Asien förväntas stabiliseras under första halvåret 2002.

Telelogics målsättning är att växa minst i takt med marknaden i övrigt. Telelogic påverkas dock av den allmänna konjunkturutvecklingen och bedömningen är att omsättningsstillväxt jämfört med samma period 2001 först kommer att vara möjlig under tredje kvartalet 2002.

Trots en förväntat svag marknad är bedömningen att rörelseresultatet kommer att förbättras kraftigt under 2002. Målsättningen att nå ett positivt kassaflöde under helåret 2002 kvarstår. Bedömningen är även att kassaflödet kommer att vara positivt under första kvartalet.

Målsättningen att nå 20% rörelsemarginal före goodwillavskrivningar år 2004 ligger fast.

Styrelse och ledning

Styrelsen har bestått av nio bolagsstämmovalda ledamöter, däribland verkställande direktören. Under året har två ledamöter avgått ur styrelsen. Därutöver har arbetstagarorganisationen utsett två ordinarie ledamöter och två suppleanter i styrelsen.

Bolagets CFO och CTO deltar regelmässigt i styrelsens sammanträden såsom föredragare, medan andra tjänstemän deltar i styrelsesammanträden när så anses påkallat. Under året avhölls 21 styrelsesammanträden. Styrelsens arbete följer en på förhand uppställd plan, som är avsedd att tillgodose styrelsens behov av information om verksamheten och ledningens behov av riktlinjer för dess arbete.

Bolagets revisor deltar vid styrelsesammanträde i samband med att bokslutskommunikén fastställs och redogör då för sina iakttagelser från koncernrevisionen.

Styrelsen har reglerat sitt arbetssätt i en skriftlig arbetsordning, i vilken också klargjorts ansvarsfördelningen mellan styrelsen och verkställande direktören samt riktlinjerna för ekonomisk rapportering till styrelsen. Arbetsordningen är föremål för årlig översyn.

Moderbolaget

Moderbolaget innehåller koncernens ledningsfunktioner.

Telelogic har under året etablerat nya dotterbolag i Indien och Singapore. Därtill har produktenheten Prequal Test AB avyttrats genom en inkörsförsäljning till IAR Systems AB.

Underskottet i moderbolaget är hänförligt till nedskrivning av aktier i dotterbolag och goodwill samt avskrivningar på källkods-, produkt och distributionsrättigheter.

Förslag till disposition beträffande bolagets ansamlade förlust

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att ansamlad förlust 1 838 377 236 kronor täcks genom ianspråktagande av överkursfond med 1 838 377 236 kronor.

Koncernen saknar fria vinstmedel.

Vad beträffar företagets resultat och ställning i övrigt, hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande bokslutskommentarer.

Redovisningsprinciper

Allmänt

Bolaget följer Redovisningsrådets rekommendationer, om inget annat anges.

Koncernredovisning

Koncernredovisningen omfattar de företag där moderbolaget innehar, direkt eller indirekt, aktier uppgående till mer än 50 procent av röstetalet eller genom avtal på annat sätt har ett bestämmande inflytande. Koncernbokslutet har upprättats med tillämpning av förvärvsmetoden. Utländska dotterbolagens bokslut har omräknats efter dagskursmetoden varvid resultaträkningar omräknats till genomsnittskurs och balansräkningar samt den koncernmässiga goodwill som är hänförlig till respektive dotterbolag har omräknats till balansdagens kurs.

Redovisning av intäkter

Programvaror

Intäkter för upplåtna programrättigheter redovisas när skriftlig inköpsorder/avtal erhållits samt leverans har ägt rum till kund.

Underhåll

Underhållsavtal faktureras i huvudsak ett år i förskott, resultatavräkning sker löpande under respektive underhållsavtals löptid.

Tjänsteuppdrag

Pågående tjänsteuppdrag till fast pris, resultatavräknas i takt med färdigställandet enligt "percentage of completion"-metoden. Av den beräknade totala intäkten för ett arbete avräknas under respektive period så stor del som motsvarar de vid periodens slut upparbetade kostnadernas andel av de beräknade totala kostnaderna. Intäktsförda belopp som ej fakturerats redovisas bland upplupna intäkter.

Produktutvecklingskostnader

Kostnader för produktutveckling innefattar i huvudsak personal-, dator- och lokalkostnader.

Avskrivningar

Avskrivningar enligt plan baseras på tillgångarnas anskaffningsvärde och beräknad livslängd.

Källkods rättigheter

För rättigheter är avskrivningssatsen 20 procent per år. Rättigheterna avser källkods rättigheter till Sterlings UML-verktyg COOL:Jex. Moderbolaget har förvärvat nyttjanderätt till källkoder avseende ObjectGeode från dotterbolaget Telelogic Technologies Toulouse SA.

Goodwill

Skillnaden mellan anskaffningsvärdet för dotterbolagsaktierna och det vid förvärvsanalysen beräknade värdet av förvärvade nettotillgångar redovisas som koncernmässig goodwill.

Koncernmässig goodwill som är hänförlig till strategiskt viktiga förvärv skrivs av med 5 procent. Koncernmässig goodwill som är hänförlig till förvärv som stärker marknadspositionerna skrivs av med 10 procent.

Telelogic provar fortlöpande värdet av goodwill genom sk impairment test. Som en följd av detta har i bokslutet för år 2001 goodwill skrivits ner. Kvarvarande anskaffningsvärde skrivs av enligt ursprunglig plan.

Balanserade utvecklingskostnader

För balanserade utvecklingskostnader är avskrivningssatsen 20 procent per år.

Inventarier

För inventarier är avskrivningssatsen 20 procent per år. Datorer och liknande utrustning skrivs av med 33,33 procent per år.

Skatter

Bolaget följer såväl i koncernens som i moderbolagets redovisning Redovisningsrådets rekommendation om redovisning av inkomstskatter RR 09. Uppskjutna skattefordringar aktiveras i den mån de bedöms som sannolika att kunna utnyttjas. Uppskjuten skattefordran har beräknats till ett värde motsvarande den beräknade framtida minskade skatteutbetalningen. Uppskjuten skatteskuld upptas till aktuell skattesats i respektive koncernbolags hemland.

Fordringar och skulder

Fordringar har efter individuell värdering upptagits till belopp varmed de beräknas inflyta. Fordringar och skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Om betalkursen för en fordran eller skuld säkrats genom terminsaffär, används terminskontraktets kurs. Kursdifferenser på kortfristiga fordringar och skulder ingår i rörelseresultatet medan differenser på finansiella fordringar och skulder redovisas bland finansiella poster. Koncernen valutasäkrar en del av förväntad försäljning i främmande valuta genom terminskontrakt. Sådana terminskontrakt resultatavräknas samtidigt som de säkrade försäljningsintäkterna.

Immateriella anläggningstillgångar

Telelogic tillämpar Redovisningsrådets rekommendation om redovisning av immateriella tillgångar, RR 15. Den innebär för Telelogic att utgifter för programutveckling av nya programversioner aktiveras i balansräkningen och skrivs av över tillgångens nyttjandeperiod som beräknas till 5 år. I enlighet med rekommendationen sker ingen omräkning av jämförelsetalen för föregående år.

Konvertibelt förlagslån

Lånets nominella belopp, 37 kr per konvertibel skuldförbindelse, löper med en årlig ränta om 3,5 procent vilket mot bakgrund av att lånet är efterställt andra skulder och koncernens finansiella ställning inte bedöms motsvara en marknadsmässig ränta. Den marknadsmässiga räntan har för detta lån bedömts uppgå till 10,25 procent. Enligt Redovisningsrådets rekommendation (RR3) ska lån som löper med ränta avvikande från marknadsmässig ränta tas upp till sitt marknadsmässiga värde och skillnaden föras till bolagets bundna kapital samt resultatet under lånets löptid belastas med marknadsmässig ränta.

Marknadsvärdet för varje enhet av det konvertibla förlagslånet har beräknats genom en nuvärdesberäkning av framtida räntebetalningar och lånets nominella belopp samt med hänsyn taget till de emissionskostnader som uppkom vid upptagandet av konvertibellånet. Vid nuvärdesberäkningen av räntor samt återbetalning av lånet har förutsatts att konvertering ej ägt rum före löptidens utgång.

I Telelogics räkenskaper medför detta att för varje tecknad enhet av det konvertibla förlagslånet resultatet under löptiden kommer att belastas med 5,67 kr som finansiell kostnad, motsvarande skillnaden mellan lånets nominella värde och dess beräknade marknadsvärde under löptiden. Denna finansiella kostnad, som inte påverkar kassaflödet, kommer i balansräkningen att öka den bokförda skulden under lånets löptid så att vid löptidens utgång den bokförda skulden motsvarar det nominella beloppet. Härtill kommer emissionskostnader uppgående till 2,66 kr per tecknad enhet av det konvertibla förlagslånets löptid. Emissionskostnaderna har fördelats proportionellt mellan tecknade aktier och tecknade konvertibla skuldförbindelser.

Resultaträkning

REDOVISNINGS-
PRINCIPER

43

RESULTATRÄKNING

(TSEK)	Not	Kon- cernen 2001	Kon- cernen 2000	Kon- cernen 1999	Moder- bolaget 2001	Moder- bolaget 2000
Licens- och underhållsintäkter		970 472	569 568	210 378	186 511	184 337
Konsult- och övriga intäkter		524 550	311 582	108 006	14 374	3 996
Nettoomsättning	1	1 495 022	881 150	318 384	200 885	188 333
Licens- och underhållskostnader		-113 015	-57 501	-24 481	-5 649	-17 512
Konsult- och övriga kostnader		-350 985	-196 488	-61 497	-162	-15 626
Bruttoresultat		1 031 022	627 161	232 406	195 074	155 195
Försäljningskostnader	1	-739 703	-362 816	-137 436	-96 389	-132 749
Administrationskostnader		-167 975	-92 162	-34 817	-43 245	-37 664
Produktutvecklingskostnader		-260 900	-171 498	-53 252	-100 697	-72 040
Rörelseresultat exkl omstruktureringskostnad & goodwill		-137 556	685	6 901	-45 257	-87 258
Omstruktureringskostnader	17	-120 025	-	-	-3 368	-
Avskrivning goodwill och övriga immateriella anläggningstillgångar		-126 348	-50 415	-4 688	-24 382	-22 158
Nedskrivning av goodwill		-1 737 636	-	-	-50 489	-
Nedskrivning av aktier i dotterbolag		-	-	-	-1 725 830	-
Rörelseresultat	2, 3, 4, 5	-2 121 565	-49 730	2 213	-1 849 326	-109 416
Resultat från finansiella poster						
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		4 552	10 389	1 485	23 460	11 891
Räntekostnader och liknande resultatposter		-6 518	-2 282	-944	-11 322	-540
Resultat efter finansiella poster		-2 123 531	-41 623	2 754	-1 837 188	-98 065
Skatt på årets resultat	6	72 357	-7 118	-2 660	30 332	27 237
Årets resultat		-2 051 174	-48 741	94	-1 806 856	-70 828
Resultat per aktie före utspädning SEK		-13,82	-0,45	0,00		
Resultat per aktie efter utspädning SEK		-12,39	-0,43	0,00		

Balansräkning

TILLGÅNGAR (TSEK)	Not	Kon- cernen 011231	Kon- cernen 001231	Kon- cernen 991231	Moder- bolaget 011231	Moder- bolaget 001231
Anläggningstillgångar						
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>						
Källkods rättigheter och övriga immateriella tillgångar	7	7 081	8 793	11 305	53 344	71 544
Goodwill	8	301 313	1 951 126	173 800	-	43 544
Balanserade utvecklingskostnader	9	75 000	-	-	-	-
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>						
Inventarier och installationer	10	124 894	133 835	29 086	-	6
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>						
Andelar i koncernföretag	11	-	-	-	425 012	1 839 061
Andra långfristiga fordringar	12	183 518	102 013	57 679	88 048	42 370
Fordringar hos koncernföretag	13	-	-	-	-	205 115
Summa anläggningstillgångar		691 806	2 195 767	271 870	566 404	2 201 640
Omsättningstillgångar						
<i>Kortfristiga fordringar</i>						
Kundfordringar		486 328	537 613	144 665	6 024	41 469
Fordringar hos koncernföretag		-	-	-	368 456	192 462
Skattefordringar		3 570	792	1 217	1 171	938
Övriga fordringar		87 642	42 783	12 961	45 237	5 065
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	14	48 070	57 392	9 108	6 297	3 881
		625 610	638 580	167 951	427 185	243 815
Kassa och bank		128 366	240 796	30 899	43 054	83 014
Summa omsättningstillgångar		753 976	879 376	198 850	470 239	326 829
SUMMA TILLGÅNGAR		1 445 782	3 075 143	470 720	1 036 643	2 528 469

EGET KAPITAL OCH SKULDER (TSEK)	Not	Kon- cernen 011231	Kon- cernen 001231	Kon- cernen 991231	Moder- bolaget 011231	Moder- bolaget 001231
Eget kapital	15					
<i>Bundet eget kapital</i>						
Aktiekapital		1 894	1 254	812	1 894	1 254
Bundna reserver		2 582 909	2 031 915	105 610	-	-
Reservfond		-	-	-	120	120
Överkursfond		-	-	-	2 513 575	1 958 820
Pågående nyemission		24 132	426 401	-	24 132	426 401
		2 608 935	2 459 570	106 422	2 539 721	2 386 595
<i>Fritt eget kapital</i>						
Balanserat resultat		158 393	-73 663	2 527	-31 521	4 689
Årets resultat		-2 051 174	-48 741	94	-1 806 856	-70 828
		-1 892 781	-122 404	2 621	-1 838 377	-66 139
Summa eget kapital		716 154	2 337 166	109 043	701 344	2 320 456
<i>Avsättningar</i>						
Avsättningar för pensioner		3 082	2 158	1 698	-	-
Uppskjuten skatteskuld	16	-	112	-	-	-
Övriga avsättningar	17	15 200	32 000	6 120	-	-
Summa avsättningar		18 282	34 270	7 818	0	0
<i>Långfristiga skulder</i>						
Konvertibelt lån	18	50 232	-	-	50 232	-
Checkräkningskredit	19	7 788	4 353	6 537	-	3 451
Övriga räntebärande skulder		-	-	-	-	-
Övriga skulder	20	78 696	67 071	172 547	72 454	62 717
Summa långfristiga skulder		136 716	71 424	179 084	122 686	66 168
<i>Kortfristiga skulder</i>						
Räntebärande skulder till kreditinstitut		-	44	20 000	-	-
Leverantörsskulder		46 793	79 735	26 479	1 256	6 505
Skulder till koncernföretag		-	-	-	193 350	87 953
Skatteskuld		4 125	8 358	4 358	-	-
Övriga räntebärande skulder		2 103	-	-	-	-
Övriga kortfristiga skulder		110 015	103 712	36 723	3 566	24 174
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	21	411 594	440 434	87 215	14 441	23 213
Summa kortfristiga skulder		574 630	632 283	174 775	212 613	141 845
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		1 445 782	3 075 143	470 720	1 036 643	2 528 469
Ställda säkerheter	22	51 853	124 422	45 000	45 000	124 422
Ansvarsförbindelser	22	2 795	57	92	25 439	1 815

Kassaflöde

(TSEK)	Kon- cernen 2001	Kon- cernen 2000	Kon- cernen 1999	Moder- bolaget 2001	Moder- bolaget 2000
Den löpande verksamheten					
Rörelseresultat	-2 121 565	-49 730	2 213	-123 496	-109 416
+ Av- och nedskrivningar som belastat resultatet	1 924 406	76 644	13 777	74 871	22 158
+/- Förändring av icke räntebärande avsättningar	-16 023	-8 137	1 698	-	-
+/- Resultat på sålda anläggningstillgångar	15 706	1 490	-91	6	-
	-197 476	20 267	17 597	-48 619	-87 258
Erhållen ränta	4 552	10 389	1 485	23 460	11 891
Erlagd ränta	-5 585	-2 558	-631	-10 220	-540
Betald inkomstskatt	-11 296	-7 019	-680	-644	-142
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-209 805	21 079	17 771	-36 023	-76 049
Förändring av rörelsekapital (exkl likvida medel)					
Ökning(-)/minskning(+) av kortfristiga fordringar	71 834	-281 086	-80 768	-166 043	-159 765
Ökning(+)/minskning(-) av kortfristiga skulder	-81 462	113 188	61 162	-11 575	64 779
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-219 433	-146 819	-1 835	-213 641	-171 035
Investeringsverksamheten					
Investering i immateriella anläggningstillgångar	-75 718	-70 278	-34 316	-13 127	-125 941
Investering i materiella anläggningstillgångar	-60 643	-61 464	-14 837	-	-
Förvärv av dotterföretag, kapitaltillskott	-23 922	-517 312	-	-17 964	-500 304
Förvärv av finansiella anläggningstillgångar	-2 678	-	-7 321	-2 678	-
Försäljning av inventarier	2 290	416	136	-	13 441
Förändring av finansiella fordringar	-	-	-	-	-198 979
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-160 671	-648 638	-56 338	-33 769	-811 783
Kassaflöde efter investeringar	-380 104	-795 457	-58 173	-247 410	-982 818
Finansieringsverksamheten					
Nyemissioner	207 627	1 083 572	91 425	207 627	1 076 072
Upptagna lån	50 491	-	9 000	47 053	-
Amortering av lån	-896	-88 377	-22 765	-3 451	-22 550
Emission av förlagslån med teckningsoptioner	-	9 087	1 936	-	7 500
Erhållna koncernbidrag	-	-	-	-43 779	1 379
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	257 222	1 004 282	79 596	207 450	1 062 401
Årets kassaflöde	-122 882	208 825	21 423	-39 960	79 583
Likvida medel vid årets början	240 796	30 899	9 685	83 014	3 431
Kursdifferens i likvida medel	10 452	1 072	-209	-	-
Likvida medel vid årets slut	128 366	240 796	30 899	43 054	83 014
Tilläggsupplysning till kassaflödesanalysen					
Förvärv av dotterföretag inkl aktieägartillskott					
Förvärvade tillgångar och skulder					
Goodwill		1 765 325			
Materiella anläggningstillgångar		71 345			
Fordringar		214 152			
Likvida medel		93 874			
Avsättningar		-34 400			
Långfristiga skulder		-70 573			
Kortfristiga skulder		-323 907			
Köpeskilling inkl aktieägartillskott	-	1 715 816		310 064	1 599 228
Tillkommer: slutreglering tidigare års förvärv	-23 922	172 547		17 672	172 547
Avgår: ej betald köpeskilling	-	-84 124		-309 772	-78 418
Avgår: betalning med egna aktier	-	-1 193 053		-	-1 193 053
Utbetald köpeskilling	-23 922	611 186		17 964	500 304
Avgår: Likvida medel i den förvärvade verksamheten	-	-93 874		-	-
Påverkan på likvida medel	-23 922	517 312		17 964	500 304

Not 1. Nettoomsättningens fördelning på geografiska marknader

(TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Sverige	191 484	130 712	53 944	26 489	15 682
Övriga Norden	67 607	57 048	35 352	12 363	9 039
Övriga Europa	567 454	368 947	149 082	73 378	77 120
Nordamerika	494 780	241 082	36 097	35 869	38 681
Övriga världen	173 697	83 361	43 909	52 786	47 811
Nettoomsättning	1 495 022	881 150	318 384	200 885	188 333

Av moderbolagets intäkter avser 157 853 TSEK (138 956) intäkter från dotterbolag huvudsakligen avseende royalty.

Av moderbolagets kostnader avser 157 341 TSEK (147 429) fakturering från dotterbolagen huvudsakligen avseende försäljningskommissioner och utvecklingsuppdrag.

Not 2. Anställda och personalkostnader

MEDELANTAL ANSTÄLLDA (VARAV MÄN %)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Sverige	317 (75)	269 (80)	136 (81)	55 (64)	56 (64)
Tyskland	141 (80)	84 (74)	59 (83)	-	-
England	153 (71)	113 (55)	45 (82)	-	-
USA	336 (68)	171 (44)	15 (67)	-	-
Frankrike	135 (74)	101 (66)	18 (72)	-	-
Italien	16 (82)	6 (83)	3 (67)	-	-
Japan	24 (79)	13 (77)	6 (83)	-	-
Irland	14 (71)	12 (83)	4 (100)	-	-
Australien	13 (62)	6 (33)	-	-	-
Nederländerna	5 (80)	-	-	-	-
Finland	23 (78)	21 (90)	1 (100)	-	-
Norge	42 (83)	39 (87)	33 (91)	-	-
Spanien	8 (63)	-	-	-	-
Indien	14 (79)	-	-	-	-
Korea	6 (83)	-	-	-	-
Kina	6 (83)	-	-	-	-
Singapore	9 (78)	-	-	-	-
Total	1262 (74)	835 (67)	320 (82)	55 (64)	56 (64)

LÖNER, SOCIALA KOSTNADER OCH ANDRA ERSÄTTNINGAR (TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Styrelse och VD (varav tantiem)	39 381	26 337	11 452	3 305	1 590
Övriga anställda	6 161	3 566	2 124	1 000	400
Sociala kostnader (varav pensionskostnad)	771 570	380 931	112 467	25 948	27 368
	180 381	114 368	36 117	11 821	19 005
	28 226	22 280	7 863	2 794	7 606

LÖNER OCH ANDRA ERSÄTTNINGAR FÖRDELADE PER LAND (TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Sverige					
Styrelse och VD (varav tantiem)	8 192	7 179	1 461	3 305	1 590
Övriga anställda	2 050	400	360	1 000	400
	151 124	124 443	55 412	25 948	27 368
Utländ					
Styrelse och VD (varav tantiem)	31 189	19 158	9 991		
Övriga anställda	4 111	3 166	1 764		
	620 446	256 488	57 055		
Totalt	810 951	407 268	123 919	29 253	28 958

Styrelse:

Styrelseordföranden har erhållit arvode för 2001 uppgående till 250 TSEK. Dessutom har han erhållit 100 000 optioner, motsvarande ett värde av 330 TSEK. Sex övriga externa styrelseledamöter har erhållit arvode för 2001 uppgående till totalt 300 TSEK. En styrelseledamot har erhållit 100 000 optioner, motsvarande ett värde av 330 TSEK.

Verkställande direktören:

Till verkställande direktören har utgått 1 755 TSEK (1 200) som lön samt 585 TSEK (400) som tantiem. Pensionsförmån har utgått med 293 TSEK (171). Inom ramen för bolagsstämmandat har VD erhållit 200 000 optioner, motsvarande ett värde av 660 TSEK. Verkställande direktörens anställningsavtal innehåller bestämmelse om sex månaders uppsägningstid. Vid uppsägning från arbetsgivarens sida uppgår uppsägningstiden till 12 månader. Inget avgångsvederlag utgår.

Andra personer i koncernledningen:

Inom ramen för bolagsstämmandat har ledande befattningshavare erhållit mellan 30 000 och 200 000 optioner, motsvarande ett värde av 99-660 TSEK. Inga särskilda pensionsavtal för ledande befattningshavare finns. Vid uppsägning från företagets sida gäller normalt sex månaders uppsägningstid. För en befattningshavare gäller 12 månaders uppsägningstid. Därutöver inga avgångsvederlag.

I den hos PRV registrerade årsredovisningen kommer en fullständig specifikation av löner och ersättningar per land att framgå.

Not 3. Ersättning till revisorer

(TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
KPMG					
Revisionsuppdrag	5 066	2 665	807	1 140	435
Andra uppdrag	5 017	2 551	510	2 167	1 404
Övriga revisorer					
Revisionsuppdrag	233	201	165	-	-
	10 316	5 417	1 482	3 307	1 839

Not 4. Avskrivningar av anläggningstillgångar

(TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Avskrivningar enligt plan fördelad per tillgång					
Källkods rättigheter	2 872	2 512	1 256	18 200	18 200
Goodwill	123 476	47 903	3 432	6 182	3 958
Inventarier och installationer	60 422	26 229	9 089	-	-
	186 770	76 644	13 777	24 382	22 158
Avskrivningar enligt plan fördelad per funktion					
Försäljningskostnader	38 203	15 190	5 569	-	-
Administrationskostnader	8 701	3 859	1 372	-	-
Produktutvecklingskostnader	13 518	7 180	2 148	-	-
Goodwill och övriga immateriella anläggningstillgångar	126 348	50 415	4 688	24 382	22 158
	186 770	76 644	13 777	24 382	22 158

Not 5. Hyres- och leasingkostnader

Bolaget hyr vissa av sina anläggningar och inventarier enligt avtal som löper ut inom fem år. Framtida avtalade hyresåtagande (exklusive fastighetsskatter och andra kostnader) enligt löpande hyresavtal med ursprungliga eller återstående icke uppsägningsbara villkor utöver ett år återspeglas nedan.

(TSEK)	Koncern		Moderbolag	
	Lokaler	Inventarier	Lokaler	Inventarier
Räkenskapsårets betalda avgifter	71 046	16 494	7 340	237
Framtida avtalade hyresåtaganden:				
2002	64 146	13 993	7 512	127
2003	51 038	9 186	0	64
2004	40 814	4 469	0	0
2005	25 309	1 268	0	0
2006	9 179	108	0	0
Totalt avtalade avgifter	190 486	29 024	7 512	191

Not 6. Skatt på årets resultat

(TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
Aktuell skatt:					
Moderbolag	-12 668	-113	-12	-12 668	-113
Dotterbolag	9 026	-8 606	-1 422	-	-
Summa	-3 642	-8 719	-1 434	-12 668	-113
Uppskjuten skatt:					
Moderbolag	43 000	27 350	2 260	43 000	27 350
Dotterbolag	32 999	-25 749	-3 486	-	-
Summa	75 999	1 601	-1 226	43 000	27 350
Total skattekostnad	72 357	-7 118	-2 660	30 332	27 237

(TSEK)	Koncern 2001	Koncern 2000	Koncern 1999	Moder- bolag 2001	Moder- bolag 2000
En avstämning av förväntad nominell skatt, 28% jämfört med bolagets effektiva skatt visas nedan:					
Resultat före skatt	-2 123 531	-41 623	2 754	-1 837 188	-98 065
Skatt enligt gällande skattesats för moderbolaget (28%):	594 589	11 654	-768	514 413	27 458
Effekt av:					
Skiltnad i skattesats för utländska dotterbolag	-1 669	-6 597	-532	-	-
Korrigerig av tidigare års inkomstskatt	70	-154	-12	-368	-70
Utländsk skatt	-411	-74	-	-411	-74
Ökning av ej aktiverade underskottsavdrag	-2 444	-	-	-	-
Ej avdragsgilla poster	-517 778	-11 947	-1 348	-483 302	-77
Skatt enligt resultaträkningen	72 357	-7 118	-2 660	30 332	27 237

Not 7. Källkods rättigheter och övriga immateriella tillgångar

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Ingående anskaffningsvärde	12 561	12 561	-	91 000	12 561
Nyanskaffningar	718	-	12 561	-	78 439
Omklassificering	1 024	-	-	-	-
Kursdifferenser	64	-	-	-	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	14 367	12 561	12 561	91 000	91 000
Ingående avskrivningar	-3 768	-1 256	-	-19 456	-1 256
Årets avskrivningar enligt plan	-2 872	-2 512	-1 256	-18 200	-18 200
Omklassificering	-603	-	-	-	-
Kursdifferenser	-43	-	-	-	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-7 286	-3 768	-1 256	-37 656	-19 456
Utgående planenligt restvärde	7 081	8 793	11 305	53 344	71 544

Not 8. Goodwill

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Ingående anskaffningsvärde	2 003 970	178 394	19 025	47 502	-
Nyanskaffningar	17 732	1 835 603	161 327	13 127	47 502
Avyttringar	-4 934	-	-	-	-
Ändrat förvärvsvärde	-	-	-845	-	-
Kursdifferenser	204 251	-10 027	-1 113	-	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	2 221 019	2 003 970	178 394	60 629	47 502
Ingående avskrivningar	-52 844	-4 594	-1 162	-3 958	-
Årets avskrivningar enligt plan	-123 476	-47 903	-3 432	-6 182	-3 958
Avyttringar	491	-	-	-	-
Nedskrivning	-1 737 636	-	-	-50 489	-
Kursdifferenser	-6 241	-347	-	-	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 919 706	-52 844	-4 594	-60 629	-3 958
Utgående planenligt restvärde	301 313	1 951 126	173 800	0	43 544

Not 9. Balanserade utvecklingskostnader

(TSEK)	Koncern 011231	Moderbolag 011231
Nyanskaffningar	75 000	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	75 000	-
Utgående planenligt restvärde	75 000	-

Årets nyanskaffningar består av tre pågående utvecklingsprojekt som beräknas vara avslutade under 2002 och 2003. I moderbolaget kostnadsföres utvecklingskostnader löpande.

Not 10. Inventarier och installationer

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Ingående anskaffningsvärde	262 103	74 332	24 721	6	25 807
Ingående anskaffningsvärde i under året förvärvade bolag	-	140 491	31 998	-	-
Nyanskaffningar	60 643	61 464	17 748	-	-
Utrangeringar/Försäljning	-65 576	-15 960	-45	-6	-25 801
Omklassificering	-1 024	-	-	-	-
Kursdifferenser	20 398	1 776	-90	-	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	276 544	262 103	74 332	0	6
Ingående avskrivningar	-128 268	-45 246	-9 950	-	-12 360
Ingående avskrivningar i under året förvärvade bolag	-	-69 146	-26 226	-	-
Utrangeringar/Försäljning	47 580	14 054	-	-	12 360
Omklassificering	603	-	-	-	-
Årets avskrivningar	-60 422	-26 229	-9 089	-	-
Kursdifferenser	-11 143	-1 701	19	-	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-151 650	-128 268	-45 246	0	0
Utgående planenligt restvärde	124 894	133 835	29 086	0	6

Not 11. Andelar i koncernföretag

Moderbolagets innehav 2001-12-31	Org.nr	Kapital- andel	Rösträts- andel	Antal andelar	Bokfört värdeTSEK
Telelogic Sverige Holding AB, Göteborg, Sverige	556575-0311	100%	100%	1 000	100
Telelogic Sverige AB, Göteborg, Sverige	556510-7389	100%	100%		
Telelogic-Certeam Infocom AB, Göteborg, Sverige	556554-7717	100%	100%		
Telelogic-Certeam Konsult AB, Göteborg, Sverige	556558-8869	100%	100%		
Telelogic Components AB, Göteborg, Sverige	556560-6596	100%	100%	1 000	100
Telelogic Technologies Malmö AB, Malmö, Sverige	556592-9568	100%	100%	1 000	100
Prequal Test AB, Stockholm, Sverige	556592-9576	100%	100%	1 000	100
Telelogic Options AB, Malmö, Sverige	556558-9119	100%	100%	1 000	2 249
Telelogic Academy AB, Göteborg, Sverige	556597-9399	100%	100%		
Telelogic Finland Oy, Helsingfors, Finland	1549433-0	100%	100%	200	
Telelogic Norge AS, Trondheim, Norge	979465289	100%	100%	321 162	
Telelogic UK Ltd, Maidenhead, Storbritannien	1832150	100%	100%	10 000	
Telelogic Doors Ltd, Cardiff, Storbritannien	2936647	100%	100%		
Real Time Products Ltd, Birmingham, Storbritannien	2139638	100%	100%	2 000	
Telelogic Ireland Ltd, Dublin, Irland	255214	100%	100%	1	
Telelogic Continuum Ireland Ltd, Dublin, Irland	274232	100%	100%	9 000	104
Telelogic Deutschland GmbH, Bielefeld, Tyskland	34265	100%	100%		20 000
Telelogic France SA, Nanterre, Frankrike	351994736	100%	100%	15 200	
Telelogic Technologies Toulouse SA, Toulouse, Frankrike	33057570500034	100%	100%	25 000	100 000
Telelogic Netherlands B.V., Utrecht, Holland	8092.58.754	100%	100%	182	
Telelogic Iberica S.L., Madrid, Spanien	B-82855966	100%	100%	301	27
Telelogic Italia Srl, Milano, Italien	194219	100%	100%	20 000	
Nippon Telelogic KK, Tokyo, Japan	0104-01-035618	100%	100%	200	562
Telelogic Australia Pty Ltd, Victoria, Australien	31091267097	100%	100%	18 000	102
Continuum Software Pty Ltd, New South Wales, Australien	34089339711	100%	100%	2	
Telelogic Korea Ltd, Seoul, Korea	110111-2127896	100%	100%	5	415
Telelogic Co, Ltd, Beijing, Kina	15250	100%	100%		875
Telelogic India Pte Ltd, Bangalore, Indien	AABCT 3727D	100%	100%	50 000	
Telelogic Software Singapore Pte Ltd, Singapore	200008786W	100%	100%	50 000	278
Telelogic Holding North America, Inc, Delaware, USA	3361889	100%	100%	10	300 000
Telelogic Requirement Management Inc, Delaware, USA	22-3460634	100%	100%		
QSS Canada Inc, Ontario, Kanada	1341319	100%	100%		
Telelogic North America Inc, Delaware, USA	22-3411502	60%	60%		
Telelogic Doors UK Holding Ltd, Oxford, Storbritannien	2706134	100%	100%		
Telelogic North America Inc, Delaware, USA	22-3411502	40%	40%		
Telelogic Technologies UK Ltd, Oxford, Storbritannien	3951808	100%	100%		
Requirements Engineering Ltd, Oxford, Storbritannien	2288111	100%	100%		
Eurocom Software Ltd, Cardiff, Storbritannien	2497516	100%	100%		
Visual Software Engineering Ltd, Oxford, Storbritannien	2861478	100%	100%		
Telelogic Technologies North America Inc, Delaware, USA	43-1070080	100%	100%		
Telelogic Docexpress Inc, Torrance, California	C1484400	100%	100%		

Totalt 425 012

Telelogic India Pte Ltd och Telelogic Software Singapore Pte Ltd har bildats under året.

Telelogic Holding North America Inc har bildats under året och aktierna i tidigare helägda amerikanska dotterbolagen Telelogic North America Inc, Telelogic Requirement Management Inc, Telelogic Technologies Inc och Telelogic Docexpress Inc, har tillskjutits som aktieägartillskott.

Telelogic North America Inc har erhållit aktieägartillskott med 14 769 TSEK. Detta bolag fusionerades därefter med Telelogic US Inc som bytte namn till Telelogic North America Inc.

Telelogic Deutschland har erhållit ett aktieägartillskott med 36 815 TSEK, Telelogic Italia Srl har erhållit ett aktieägartillskott med 1 735 TSEK.

Telelogic Technologies Malmö AB, Prequal Test AB och Telelogic Sverige Holding AB har erhållit aktieägartillskott uppgående till 2 277 TSEK, 112 TSEK respektive 160 713 TSEK.

Telelogic Doors GmbH och Continuum Software GmbH har under 2001 fusionerats med Telelogic Deutschland GmbH. Telelogic Doors Sarl och Continuum Software Sarl har under året fusionerats med Telelogic France SA.

Aktier i dotterbolag har skrivits ner med följande belopp: Telelogic Sverige Holding AB 160 713 TSEK, Telelogic Technologies Malmö AB 2 277 TSEK, Prequal Test AB 112 TSEK, Telelogic Options AB 5 460 TSEK, Telelogic Finland Oy 289 TSEK, Telelogic Norge AS 8 368 TSEK, Telelogic UK Ltd 130 TSEK, Real Time Products Ltd 20 224 TSEK, Telelogic Ireland Ltd 92 882 TSEK, Telelogic Deutschland GmbH 35 168 TSEK, Telelogic France SA 8 918 TSEK, Telelogic Technologies Toulouse SA 85 576 TSEK, Telelogic Netherlands B.V. 180 TSEK, Telelogic Iberica S.L. 154 TSEK, Telelogic Italia Srl 1 910 TSEK, Continuum Software Pty Ltd 10 TSEK, Telelogic Co, Ltd 637 TSEK, Telelogic India Pte Ltd 114 TSEK och Telelogic Holding North America Inc 1 302 708 TSEK.

Not 12. Andra långfristiga fordringar

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Uppskjuten skattefordran	181 093	102 266	57 686	85 370	42 370
Uppskjuten skatteskuld på obeskattade reserver	-253	-253	-7	-	-
	180 840	102 013	57 679	85 370	42 370
Konvertibelt förlagslån	1 740	-	-	1 740	-
Depositioner	938	-	-	938	-
	183 518	102 013	57 679	88 048	42 370

Av uppskjuten skattefordran avser 163,6 Mkr (86,4) förlustavdrag och 17,2 (15,7) Mkr temporära differenser. I moderbolaget avser uppskjuten skattefordran 71,3 Mkr (42,4) förlustavdrag och 14,1 Mkr (0) temporära differenser.

Not 13. Fordringar hos koncernföretag

(TSEK)	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Långfristigt lån till Continuum Software Corp.	-	58 765
Långfristigt lån till Telelogic Sverige Holding AB	-	140 000
Långfristigt lån till Telelogic Deutschland GmbH	-	6 350
	0	205 115

Not 14. Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Förutbetalda hyror	11 054	16 936	1 420	1 870	1 835
Upplupna intäkter	16 540	20 934	1 492	-	-
Förutbetalda kostnader utvecklingsprojekt	16 906	16 006	2 532	-	-
Övrigt	3 570	3 516	3 664	4 427	2 046
	48 070	57 392	9 108	6 297	3 881

Not 15. Eget kapital

(TSEK)	Antal aktier	Aktie kapital	Bundna reserver	Pågående nyemission	Fritt eget kapital	Totalt
Koncernen						
Ingående balans per 2001-01-01	125 364 964	1 254	2 031 915	426 401	-122 404	2 337 166
Nyemissioner	64 041 670	640	620 894	-426 401		195 133
Pågående nyemission				24 132		24 132
Förlusttäckning enligt bolagsstämmbeslut			-66 139		66 139	0
Förskjutningspost			-79 606		79 606	0
Omräkningsdifferens			75 845		135 052	210 897
Årets resultat					-2 051 174	-2 051 174
Utgående balans per 2001-12-31	189 406 634	1 894	2 582 909	24 132	-1 892 781	716 154

Den ackumulerade omräkningsdifferensen uppgår till 197 330 TSEK.

(TSEK)	Antal aktier	Aktie kapital	Reserv fond	Överkurs- fond	Pågående nyemission	Fritt eget kapital	Totalt
Moderbolaget							
Ingående balans per 2001-01-01	125 364 964	1 254	120	1 958 820	426 401	-66 139	2 320 456
Nyemission	64 041 670	640		620 894	-426 401		195 133
Pågående nyemission					24 132		24 132
Förlusttäckning enligt bolagsstämmbeslut				-66 139		66 139	0
Lämnade koncernbidrag						-31 521	-31 521
Årets resultat						-1 806 856	-1 806 856
Utgående balans per 2001-12-31	189 406 634	1 894	120	2 513 575	24 132	-1 838 377	701 344

Aktiernas nominella värde är 0,01 SEK.

Under januari slutfördes nyemissionen av 9 200 000 aktier i samband med förvärvet av aktierna i Telelogic Technologies North America Inc (fd Continuum Inc). Under januari slutfördes också första delen (75 000 aktier) av nyemissionen avseende förvärvet av aktierna i Telelogic Docexpress (fd ATA Inc). Under januari emitterades 700 000 aktier som säkerhet för ett övertaget optionsprogram i samband med förvärvet av QSS Inc. Under juli gavs 133 200 aktier ut i samband med inlösen av optioner från optionsprogram 1998/2001 som tillförde Telelogic 972 TSEK. Under september slutfördes en nyemission med företrädesrätt för aktieägarna varvid 51 491 850 nya aktier gavs ut och som tillförde Telelogic före emissionskostnader 190 519 TSEK. Under november gavs 1 600 000 aktier ut i samband med inlösen av optioner från optionsprogram 1998/2002 som tillförde Telelogic 1 600 TSEK. Under november gavs vidare 331 513 aktier ut i samband med konvertering av konverteringslån 2001/2005. Ytterligare 32.063 aktier tillkom i december i samband med konvertering och 478,044 i samband med inlösen av optionsprogram 1998/2001 varvid Telelogic tillfördes TSEK 2 963.

Telelogic har per den 31/12 2001 följande optionsprogram (varvid TO 5, 7 och 9 avser personaloptioner kopplade till anställning; övriga avser teckningsoptioner): Optionsprogram 1998/2002 avser kvarstående optionsrätter som sammanlagt berättigar till teckning av 600 000 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 1.00 kronor per aktie. Vid fullt utnyttjande ökar aktiekapitalet med 6 000 kronor.

Optionsprogram riktade till personalen:

Optionsprogram 1999/2002 ("TO2") avser 200 000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 11,76 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 28.00 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 31 december 2002. I samband med ett nytt program har Telelogic förvärvat tillbaka 76.900 optionsrätter som kommer att makuleras. Vid fullt utnyttjande av de därefter kvarstående optionsrätterna ökar aktiekapitalet med 14.476 kronor.

Optionsprogram 2000/2002 ("TO3") avser 300 000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 11,76 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 132.70 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 31 december 2002. I samband med ett nytt program har Telelogic förvärvat tillbaka 145.020 optionsrätter som kommer att makuleras. Vid fullt utnyttjande av de därefter kvarstående optionsrätterna ökar aktiekapitalet med 18.225 kronor.

Optionsprogram 2000/2005 ("TO4") avser 300.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 1,18 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 62.92 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 31 maj 2005. I samband med ett nytt program har Telelogic förvärvat tillbaka 102.050 optionsrätter som kommer att makuleras liksom de ej tidigare utgivna. Vid fullt utnyttjande av de därefter kvarstående optionsrätterna ökar aktiekapitalet med 731 kronor.

Optionsprogram 2001/2005 ("TO5") avser 3.700.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 1,18 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 40.82 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 31 maj 2005. I samband med ett nytt program har Telelogic förvärvat tillbaka 1.487.000 optionsrätter som kommer att makuleras liksom optioner avsedda för anställda som slutat. Vid fullt utnyttjande av de därefter kvarstående optionsrätterna ökar aktiekapitalet med 5.689 kronor.

Optionsprogram 2001/2005 ("TO6") avser 400.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av 1,18 aktier i Telelogic AB till en teckningskurs om 22.10 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 31 oktober 2005. I samband med ett nytt program har Telelogic förvärvat tillbaka 161.400 optionsrätter som kommer att makuleras liksom de ej tidigare utgivna. Vid fullt utnyttjande av de därefter kvarstående optionsrätterna ökar aktiekapitalet med 384 kronor.

Optionsprogram 2001/2006 ("TO7") avser 800.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av en aktie i Telelogic AB till en teckningskurs om 6.30 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 30 april 2006. Vid fullt utnyttjande ökar aktiekapitalet med 8.000 kronor.

Optionsprogram 2001/2006 ("TO8") avser 4.000.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av en aktie i Telelogic AB till en teckningskurs om 8.40 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 30 april 2006. Vid fullt utnyttjande ökar aktiekapitalet med 40.000 kronor.

Optionsprogram 2001/2006 ("TO9") avser 4.800.000 optionsrätter. Varje optionsrätt berättigar till teckning av en aktie i Telelogic AB till en teckningskurs om 8.50 kronor per aktie. Teckning kan ske senast den 30 april 2006. Vid fullt utnyttjande ökar aktiekapitalet med 38.000 kronor.

Not 16. Uppskjuten skatteskuld

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Avsättning för uppskjuten skatt					
Obeskattade reserver	-	84	-	-	-
Övriga skulder / fordringar	-	28	-	-	-
	0	112	0	0	0

Not 17. Övriga avsättningar

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Kostnader för omstrukturingsåtgärder	15 200	32 000	6 120	-	-
	15 200	32 000	6 120	0	0

Avsättning för omstrukturingsåtgärder gjordes i samband med förvärvet av Verilog SA under år 1999. Huvuddelen av kostnaderna tillkom som en följd av samordning med Telelogics övriga verksamheter och avsåg personalförändringar samt övriga integrationskostnader. Under år 2000 medförde förvärvet av QSS Inc, Continuus Software Corp. och Certeam AB motsvarande kostnader för omstrukturering med totalt 34 400 TSEK. Reserverna har utnyttjats under 2000 och 2001 med 8 520 TSEK respektive 32 000 TSEK.

Årets resultat har belastats med 120 025 TSEK avseende omstrukturingskostnader i samband med reduktion av personal (365 personer). Kostnaden avser huvudsakligen uppsägningslöner och kontorshyror. Under året har 104 825 TSEK utbetalts och 15 200 TSEK har reserverats.

Not 18. Konvertibelt lån

Företaget har utelöpande konvertibelt lån redovisat till 50 232 TSEK. Ursprungligt nominellt belopp är 60 105 TSEK varav 1 363 TSEK har konverterats till aktier. Konvertibellånet löper till den 31 december 2005 med en årlig ränta om 3,5%. Konvertibeln kan när som helst inlösas mot aktier till konvertingskursen 3,75 kr per aktie. Då den marknadsmässiga räntan för detta lån beräknades uppgå till 10,25% har lånebeloppet nuvärdeberäknats.

Not 19. Checkräkningskredit

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Beviljad kreditlimit	151 589	91 112	32 416	125 000	90 000
Outnyttjad del	-143 801	-86 759	-25 879	125 000	-86 549
Utnyttjat kreditbelopp	7 788	4 353	6 537	0	3 451
Ställda säkerheter till kreditinstitut					
Företagsinteckningar	51 853	45 000	45 000	45 000	45 000
	51 853	45 000	45 000	45 000	45 000

Not 20. Övriga skulder

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Övriga långfristiga skulder	6 242	4 354	-	-	-
Skuld, förvärv Certeam AB ¹⁾	69 000	59 263	-	69 000	59 263
Skuld, förvärv ATA Inc ¹⁾	3 454	3 454	-	3 454	3 454
Skuld, förvärv Verilog	-	-	172 547	-	-
	78 696	67 071	172 547	72 454	62 717

¹⁾ Skulder avseende tilläggsköpskilling för förvärvade bolag.

Not 21. Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Underhållsavtal, förutbetald intäkt	218 730	200 862	41 367	1 896	7 808
Semesterlöneskuld	39 267	18 774	13 310	2 787	2 844
Upplupna löner	39 103	70 713	7 342	2 044	1 264
Sociala avgifter	37 105	26 614	9 906	1 685	3 862
Ofakturerade leveranser	-	-	2 665	-	-
Upplupen räntekostnad	171	-	-	171	-
Övrigt	77 218	123 471	12 625	5 858	7 435
	411 594	440 434	87 215	14 441	23 213

(TSEK)	Koncern 011231	Koncern 001231	Koncern 991231	Moder- bolag 011231	Moder- bolag 001231
Ställda säkerheter					
<i>För egna skulder och avsättningar</i>					
Företagsinteckningar	51 853	45 000	45 000	45 000	45 000
<i>Övriga ställda pant och säkerheter</i>					
Bankräkning	-	79 422	-	-	79 422
Summa ställda säkerheter	51 853	124 422	45 000	45 000	124 422
Ansvarsförbindelser					
Borgensförbindelser till anställda	29	57	92	29	57
Borgensförbindelser till koncernföretag	-	-	-	25 410	1 758
Motförbindelse till bankgaranti	2 766	-	-	-	-
Summa ansvarsförbindelser	2 795	57	92	25 439	1 815

Not 23. Valutasäkring

Koncernen har som policy att säkra kommersiella flöden för maximalt 12 månader. Fakturering till säljbolagen sker i respektive säljbolags lokala valuta. Koncernens nettoexponering av kontrakterat flöde samt i viss mån budgeterat flöde kan säkras till 40-80%. Utestående flödessäkringar, i form av valutaterminer, per den 31 december 2001 förfaller inom tre månader. Det fanns inga ej bokförda latent kursvinster eller förluster på de utestående terminskontrakten.

Malmö den 11 februari 2002

Bo Dimert <i>Ordförande</i>	Lars Ahlman	Kjell Duveblad
Kjell Spångberg	Bo Wahlström	Joachim Westh
Michael Andersson <i>Arbetsagarrepresentant</i>	Tommy Eriksson <i>Arbetsagarrepresentant</i>	Anders Lidbeck <i>Verkställande direktör</i>

Revisionsberättelse

Jag har granskat årsredovisningen, koncernredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning i Telelogic AB för år 2001. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för räkenskapshandlingarna och förvaltningen. Mitt ansvar är att uttala mig om årsredovisningen, koncernredovisningen och förvaltningen på grundval av min revision. Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed i Sverige. Det innebär att jag planerat och genomfört revisionen för att i rimlig grad försäkra mig om att årsredovisningen och koncernredovisningen inte innehåller väsentliga fel. En revision innefattar att granska ett urval av underlagen för belopp och annan information i räkenskapshandlingarna. I en revision ingår också att pröva redovisningsprinciperna och styrelsens och verkställande direktörens tillämpning av dem samt att bedöma den samlade informationen i årsredovisningen och koncernredovisningen. Som underlag för mitt uttalande om ansvarsfrihet har jag granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget

för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningskyldig mot bolaget. Jag har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktören på annat sätt har handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen. Jag anser att min revision ger mig rimlig grund för mina uttalanden nedan. Årsredovisningen och koncernredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger därmed en rättvisande bild av bolagets och koncernens resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige. Jag tillstyrker att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och för koncernen, behandlar förlusten i moderbolaget enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Malmö den 18 februari 2002

Alf Svensson
Auktoriserad revisor

Styrelse

Antal optioner anges genomgående baserat på antal underliggande aktier. Innehav anges inkl närstående och bolag.

Kjell Spångberg

Född 1953
Privat investerare
Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 2000
Ordförande i Emerging Technologies ET AB
Antal aktier: 13 416 000
Konvertibler: 40 291 298 kr, vilket motsvarar 10 744 346 aktier vid full konvertering.

Michael Andersson

Född 1968
Arbetsstagarrepresentant
Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 2000
Antal aktier: 750
Antal optioner: 230

Bo Wahlström

Född 1949
Privat investerare
Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 1998
Ordförande i Metroland BV, ledamot i Stena Sfärråd, Provexa AB
Antal aktier: 3 700 000

Bo Dimert, ordförande

Född 1943
Styrelsekonstult
Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 2001
Ordförande i ipUnplugged AB och Zoomon AB, ledamot i NetInsight AB, Razorfish Inc. och Sverige-Amerika-stiftelsen
Antal aktier: 15 000
Antal optioner: 300 000

Lars Ahlman

Född 1959
Privat investerare
Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 1998
Ledamot i Nervertis SA
Antal aktier: 2 789 474
Konvertibler: 4 693 820 kr, vilket motsvarar 1 251 585 aktier vid full konvertering.



Tommy Eriksson

Född 1964

Arbetsstagarrepresentant

Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 2000

Antal aktier: 23 520

Antal optioner: 6 000

Ordinarie revisor**Alf Svensson**

Auktoriserad revisor, KPMG

Född 1949

Revisor i Telelogic AB sedan 1998

Kjell Duveblad

Född 1954

VD i Oracle Svenska AB

Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 1998

Ledamot i Drutt Corporation, Emerging

Technologies ET AB, IT-Företagen,

Oracle Danmark A/S, Oracle Finland OY,

Oracle Norge A/S

Antal aktier: 400 000

Konvertibler: 740 000 kr, vilket motsvarar
197 333 aktier vid full konvertering.

Anders Lidbeck

Född 1962

VD och Koncernchef i Telelogic AB

Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 1998

Ledamot i Emerging Technologies ET AB

Antal aktier: 906 000

Antal optioner: 800 000

Konvertibler: 373 182 kr, vilket motsvarar

99 515 aktier vid full konvertering.

Joakim Westh

Född 1961

Privat investerare

Styrelseledamot i Telelogic AB sedan 2001

Ordförande i Absolent AB, ledamot i
Wesaba AB

Antal aktier: 15 000

Antal optioner: 200 000



Ledande befattningshavare



Anders Lidbeck

President & CEO

Född 1962, anställd sedan 1998

Antal aktier: 906 000

Antal optioner: 800 000

Konvertibler: 373 182 kr, vilket motsvarar 99 515 aktier vid full konvertering.



Ingemar Ljungdahl

Chief Technology Officer

Född 1953, anställd sedan 1984

Verkställande direktör under perioden 1991-97.

Antal aktier: 0

Antal optioner: 88 000



Håkan Tjærnemo

Chief Financial Officer

Född 1960, anställd sedan 1998

Antal aktier: 212 628

Antal optioner: 138 500



Bo Emanuelsson

**President Market Division
Nordic**

Född 1957, anställd sedan 2001
Antal aktier: 0
Antal optioner: 65 000

Frank Coggrave

**President Market Division
Western and Eastern Europe**

Född 1955, anställd sedan 2001
Antal aktier: 0
Antal optioner: 100 000



Michael Atlevi

President Market Division Asia
Född 1957, anställd sedan 1983
Antal aktier: 157 800
Antal optioner: 75 500



Jesper Christensen

**President Market Division
Central Europe**

Född 1958, anställd sedan 2000
Antal aktier: 0
Antal optioner: 165 500

Jean-Claude Worobel

**President Market Division
Southern Europe**

Född 1947, anställd sedan 2000
Antal aktier: 0
Antal optioner: 103 000



Scott Raskin

**President Market Division
Americas**

Född 1961, anställd sedan 2001
Antal aktier: 0
Antal optioner: 200 000

Paul Sheridan

Vice President Global Sales

Född 1961, anställd sedan 1998
Antal aktier: 0
Antal optioner: 25 000



Eric Lundqvist

Senior Vice President Marketing

Född 1962, anställd sedan 1989
Antal aktier: 70 260
Antal optioner: 30 000
Konvertibler: 55 500 kr, vilket motsvarar 14 800 aktier vid full konvertering.



Håkan Rippe

**Executive Vice President
Business Development**

Född 1968, anställd sedan 1999
Antal aktier: 292 824
Antal optioner: 200 000



Catharina Sundelin

**Vice President Corporate
Communications**

Född 1973, anställd sedan 1997
Antal aktier: 72 000
Antal optioner: 100 000

Per Åsberg

Vice President Global Services

Född 1961, anställd sedan 1999
Antal aktier: 5 000
Antal optioner: 103 000



Antal optioner anges genomgående baserat på antal underliggande aktier. Innehav anges inkl närstående och bolag.

Telelogic i världen

Internationellt huvudkontor

Telelogic AB
P.O. Box 4128
Besöksadress: Kungsgatan 6
SE-203 12 Malmö
Sverige
Tfn: +46 40 650 00 00
Fax: +46 40 650 65 55
E-mail: info@telelogic.com

Australien

Telelogic Australia Pty. Ltd.
Level 3 South Tower,
1 Railway Street,
PO Box 1048
Chatswood NSW 2067
Australien
Tfn: +61 2 9904 6033
Fax: +61 2 9904 6044

Finland

Telelogic Finland Oy
Mikonkatu 8A
FIN-00100 Helsinki
Finland
Tfn: +358 9 2310 1300
Fax: +358 9 2310 1351

Telelogic Finland Oy
Ilmarisenkatu 17
FIN-40100 Jyväskylä
Finland
Tfn: +358 14 459 2200
Fax: +358 14 459 2222

Telelogic Finland Oy
Mustionkatu 2
FIN-20750 Turku
Finland
Tfn: +358 2 284 8400
Fax: +358 2 284 8440

Frankrike

Telelogic France SA
6/8, rue de la Réunion
FR-91978 Courtaboeuf Cedex
Frankrike
Tfn: +33 (0)1 64 86 77 77
Fax: +33 (0)1 64 86 77 00

Telelogic France SA
150 rue Nicolas Vauquelin
BP 1310
FR-31106 Toulouse
Frankrike
Tfn: +33 (0)5 61 19 29 39
Fax: +33 (0)5 61 19 29 69

Indien

Telelogic India Private Ltd.
#1103-1106, 11th Floor,
Prestige Meridian II, 30, M.G. Road
Bangalore
IN-560 001
Indien
Tfn: +91 80 532 3554
Fax: +91 80 509 5691

Irland

Telelogic Ireland Ltd.
Temple House, Temple Road,
Blackrock
Co. Dublin
Irland
Tfn: +353 1 209 0150
Fax: +353 1 209 0160

Italien

Telelogic Italia Srl
Centro Direzionale Milano Oltre 2,
Palazzo Tigli B,
Viale Europa 22
IT-20090 Segrate (MI)
Italien
Tfn: +39 02 269 524 64
Fax: +39 02 269 524 65

Japan

Telelogic Japan Ltd.
Success Shibadaimon Bldg. 5F,
2-8-13 Shibadaimon Minato-ku
Tokyo 105-0012
Japan
Tfn: +81 3 6402 1620
Fax: +81 3 6402 1621
E-mail: info@telelogic.co.jp

Kanada

Telelogic North America Inc.
155 Queen Street, Suite 200
Ottawa, Ontario
K1P 6L1
Kanada
Tfn: +1 613 788 3700
Fax: +1 613 788 3701

Kina

Telelogic China Ltd.
909, Tower W3,
The Towers, Oriental Plaza,
No. 1, East Chang An Ave.,
Dong Cheng District,
Beijing
CN-Beijing 100738
Kina
Tfn: +86 10 8518 5130
Fax: +86 10 8518 5136

Korea

Telelogic Korea Ltd.
Suite 1201, Yeosam Building,
648-23, Yeoksam-Dong,
Kangnam-Gu
Seoul 135-748
Korea
Tfn: +82 2 561 8510
Fax: +82 2 561 8520
E-mail: info.korea@telelogic.com

Nederländerna

Telelogic Netherlands b.v.
KaaP Hoorndreef 30
NL-3563 AT Utrecht
Nederländerna
Tfn: +31 30 265 1738
Fax: +31 30 265 1748

Norge

Telelogic Norge AS
Haakon VII's gate 7a
NO-7041 Trondheim
Norge
Tfn: +47 73 10 50 00
Fax: +47 73 10 50 01

Telelogic Norge AS

PO Box 293,
Billingstadsletta 13
NO-1396 Billingstad
Norge
Tfn: +47 98 26 05 00
Fax: +47 66 77 72 44

Singapore

Telelogic Software Singapore Pte Ltd.
Level 35, UOB Plaza 1,
80 Raffles Place
Singapore
048624
Tfn: +65 6248 4650
Fax: +65 6248 4531
E-mail: info@telelogic.com.sg

Spanien

Telelogic Iberica, S.L.
Paseo de la Castellana 141,
(Edificio Cuzco IV)
ES-280 46 Madrid
Spanien
Tfn: +34 91 749 80 27
Fax: +34 91 570 71 99

Storbritannien

Telelogic UK Ltd.
6 Bracknell Beches,
Old Bracknell Lane
Bracknell, Berkshire
RG12 7BW
Storbritannien
Tfn: +44 1344 788 100
Fax: +44 1344 788 111
Email: info.uk@telelogic.com

Telelogic UK Ltd.

Chancery House, 8 Edward Street
Birmingham
B1 2RX
Storbritannien
Tfn: +44 121 234 6600
Fax: +44 121 234 6611
Email: info.uk@telelogic.com

Telelogic UK Ltd.

Northbrook House,
Oxford Science Park
Oxford, Oxfordshire
OX4 4GA
Storbritannien
Tfn: +44 1865 784 285
Fax: +44 1865 784 286
Email: info.uk@telelogic.com

Telelogic UK Ltd.

Hanover Buildings
Rose Street
Edinburgh EH2 2YQ
Skottland
Tfn: +44 131 622 36 00
Fax: +44 131 622 37 00
Email: info.uk@telelogic.com

Sverige

Telelogic Sverige AB
Första Långgatan 19
SE-413 27 Göteborg
Sverige
Tfn: +46 31 710 25 00
Fax: +46 31 710 25 55

Telelogic Sverige AB
Årstaängsvägen 21C
SE-117 71 Stockholm
Sverige
Tfn: +46 8 503 046 00
Fax: +46 8 503 046 10

Telelogic Sverige AB
P.O. Box 4128
Besöksadress: Kungsgatan 6
SE-203 12 Malmö
Sverige
Tfn: +46 40 650 00 00
Fax: +46 40 650 65 55

Telelogic Sverige AB
S:t Persgatan 13
SE-753 20 Uppsala
Sverige
Tfn: +46 18 66 18 50
Fax: +46 18 66 18 70

Tyskland

Telelogic Deutschland GmbH
Otto-Brenner-Strasse 247
DE-33604 Bielefeld
Tyskland
Tfn: +49 521 145 03 01
Fax: +49 521 145 03 50

Telelogic Deutschland GmbH
Am Söldnermoos 12
Hallbergmoos/München
DE-85399
Tyskland
Tfn: +49 811 600 97 21
Fax: +49 811 600 97 50

Telelogic Deutschland GmbH
Seidlstrasse 8
DE-80335 München
Tyskland
Tfn: +49 89 54 888 100
Fax: +49 89 54 888 500

USA

Telelogic North America Inc.
9401 Jeronimo Road
Irvine, CA 92618
USA
Tfn: +1 949 830 8022
Fax: +1 949 830 8023

Telelogic North America Inc.
58 West Buffalo Street, Suite 200
Chandler, AZ 85225
USA
Tfn: +1 480 699 9401
Fax: +1 480 699 9316

Telelogic North America Inc.
3010 LBJ Freeway, Suite 900
Dallas, TX 75234
USA
Tfn: +1 972 406 5714
Fax: +1 972 241 6594

Telelogic North America Inc.
17199 North Laurel Park Drive
Suite 203
Livonia, MI 48152
USA
Tfn: +1 734 521 0043
Fax: +1 734 521 0048

Telelogic North America Inc.
400 Valley Road, Suite 200
Mount Arlington, NJ 07856
USA
Tfn: +1 973 770 6400
Fax: +1 973 770 6401

Telelogic North America Inc.
11911 Freedom Drive, Suite 280
Reston, VA 20190
USA
Tfn: +1 703 467 9010
Fax: +1 703 467 9009

Telelogic North America Inc.
3701 Algonquin Road, Suite 220
Rolling Meadows, IL 60008
USA
Tfn: +1 847 483 9250
Fax: +1 847 483 9255

Telelogic North America Inc.
2150 Trade Zone Boulevard, Suite 105
San Jose, CA 95131
USA
Tfn: +1 408 719 0112
Fax: +1 408 719 0520

Telelogic North America Inc.
3858 Carson Street, Suite 220
Torrance, CA 90503
USA
Tfn: +1 310 316 6350
Fax: +1 310 316 3982

Distributörer

Argentina
Brasilien
Estland
Förenade Arabemiraten
Grekland
Israel
Kolombia
Mexico
Polen
Ryssland
Slovakien
Sydafrika
Taiwan
Tjeckien
Turkiet
Ungern
Sydafrika



Internationellt huvudkontor

P.O. Box 4128, SE-203 12 Malmö
Tfn: 040 650 00 00 · Fax: 040 650 65 55

Amerikanskt huvudkontor

9401 Jeronimo Road, Irvine, CA 92618, USA
Tfn: +1 949 830 8022 · Fax: +1 949 830 8023

Kontor i Europa, USA, Asien och Australien

info@telelogic.com · www.telelogic.com