

Genomförandeplan

för SLL:s

IT strategi för hälso- och sjukvården

2003 - 2007

2003-08-25

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	3
2	SAMMANFATTNING AV GENOMFÖRANDEPLANEN	4
3	FÖRUTSÄTTNINGAR	5
3.1	Gemensam målbild	5
3.2	Grundprinciper.....	5
4	IT STRATEGINS TEKNISKA VISION OCH MÅLBILD	6
5	PROJEKTÖVERSIKT FÖR GENOMFÖRANDE AV IT STRATEGIN	8
5.1	Lärprojekt.....	8
5.2	GVR-GVD konvertering.....	8
5.3	Val av datalagringsprodukt	8
5.4	On-line uppdatera GVD.....	8
5.5	Gemensam läkemedelslista	9
5.6	Utbildning, Test och Verifikation.....	9
5.7	Utökning av GVD data	9
5.8	Koppla workflow som en tjänst.....	9
5.9	Lagar och riktlinjer.....	9
5.10	Behörighet och Inloggning.....	9
5.11	Bild.....	10
5.12	Mobilitet och kommunikation.....	10
5.13	Förvaltning	10
6	TIDSPLAN	11
6.1	Fas 1 – 2003	11
6.2	Fas 2 – 2004	11
6.3	Fas 3 – 2005	11
6.4	Fas 4 – 2006.....	12
6.5	Fas 5 – 2007	12
7	KOSTNADER	13

1 Inledning

Uppdragsgivare

Landstingsdirektören, SLL.

Uppdragsägare

IT direktören, SLL

Uppdragstagare

Uppdraget har letts av IT-avdelning, på Landstingskontoret.

Uppdragsformulering

Utveckla en genomförandeplan för en sammanhållen IT strategi för vården inom Stockholms län som utförs på uppdrag av eller genom finansiering av, landstinget med utgångspunkt i följande dokument:

- Förslag till "IT-policy 2003"
- IT-strategi enligt "IT-strategi för hälso- och sjukvården inom SLL"
- Rapporten "Analys och förutsättningar för en sammanhållen IT strategi för Stockholms läns landsting", maj 2002.

Uppdragets syftet

Att planera genomförandet av SLL:s nya IT-strategi.

Dokumentet skall ligga till grund för de detaljplaner som successivt skall tas fram tillsammans med berörda aktörer och verksamheternas representanter och IT-företrädare under projektiden, 2003-2006.

Dokumentet ska användas huvudsakligen av IT-organisationerna inom vården för att kunna förbereda sina resurser och insatser i samband med utveckling och införande av det nya IT-ramverket under perioden 2003-2006.

Framtagna planer, större beslut, eller väsentliga avvikelser från plan skall rapporteras och beslutas i Styrgruppen för IT-samordning.

Framgångsfaktorer

En viktig framgångsfaktor är att utveckling av det nya IT-ramverket utgår ifrån verksamhetsutveckling som bas och att vårdgivarna har ett stort inflytande när det gäller innehållet samt införandeplanering.

Dessutom krävs implementering av en kommunikationsplan som adresserar förändringar och möjligheterna för de som berörs av det nya IT-ramverket och ska hantera förankring av IT-strategin hos allmänheten, patienter, politiker, verksamheten, mm.

2 Sammanfattning av Genomförandeplanen

Genomförandeplanen beskriver vilka konkreta aktiviteter som ska genomföras för att utveckla och införa ett nytt IT-ramverk enligt beskrivningen i IT-strategin. Planen innehåller också en övergripande och fasindelad målbild för olika tidpunkter samt finansieringsbehov under tiden 2003-2006.

Det IT-stöd som genomförandeplanen skall åstadkomma, skall upplevas som om det fanns EN sammanhållen informationsvy, ”journal”, för varje patient oavsett vårdgivare, där patienten själv, dennes anhörig och vårdens personal kan få och dela information med varandra. Informationstillgänglighet styrs genom ett avancerat behörighetssystem baserat på patientens samtycke och en etablerad ”vårdrelation”.

Detaljplanering av aktiviteter och projekt har gjorts enbart fram till sommaren 2004. Planen ska uppdateras allteftersom utveckling sker.

Fas 1 (2003)

Fas 1 omfattar mycket förberedelsearbete inom organisationen, finansiering, produktval för datalagret (arbetsnamnet är Gemensam VårdDatabas, eller GVD) samt utveckling av vissa nya funktioner för teständamål (t.ex. GLL - gemensam läkemedelslista och WebCare). Målet är att etablera en gemensam målbild och en produktionsversion av IT-ramverket.

Fas 2 (2004)

Fas 2 omfattar definitionen av en (begränsad men relevant) informationsmodell som ska användas vid informationslagring med dokumenterade riktlinjer för hur integrationer ska utvecklas. Införande av en gemensam portal för olika typer av användare) och en behörighetsadministrativtjänst kommer att ske.

Under året kommer befintliga och nya applikationer successivt att anslutas till det nya ramverket, och till 2005 skall det vara obligatoriskt för alla vårdgivare att löpande tillse att de obligatoriska delarna av vårddokumentationen är tillgängliga för gräns-överskridande vårdkedjesamarbete.

Fas 3 (2005)

Fas 3 omfattar definitionen av en utökad informationsmodell för integration, nya gemensamma funktioner för läkemedelshantering, beställning och svar, bokning, kassa. Målet är att uppnå en bred användning av datalagret samt de nya gemensamma funktionerna inom hela länet inklusive kommuner. Alla journalsystem har integrerats med datalagret och komplett relevant information är alltid tillgänglig.

Fas 4 (2006)

Flera nya gemensamma applikationer skall tas fram, t.ex. en gemensam notatapplikation (text journal). Anslutna bilddiagnostiska enheter kan komma åt varandras bilder och granskningar kan göras på distans.

Målet är att nu uppfattas IT-ramverket som funktionellt och som en självklarhet inom vården. Ledningen samt forskningen börjar se värdet av en sammanhållen vårdinformation i sin verksamhet.

Fas 5 (2007)

En utvärdering av genomförandeplanens satsning och nytta med en ny långsiktig plan för de nästkommande åren genomförs.

3 Förutsättningar

3.1 Gemensam målbild

Hälso- och sjukvården är en informationsintensiv verksamhet och har idag stora brister på framförallt lättillgänglig, relevant, riktig och integritetsskyddad information som efterfrågas i vård, behandling, rehabilitering och habiliteringen.

Genomförandeplanens uppdrag är att genomföra de konkreta åtgärderna som beslutas utifrån IT-strategin.

Det IT-stöd som genomförandeplanen skall åstadkomma, skall upplevas som om det fanns EN sammanhållen informationsvy, ”journal”, för varje patient oavsett vårdgivare, där patienten, dennes anhörig och vårdens personal kan få och dela information med varandra. Detta innebär för en patient att processorienterade stödfunktioner lättare kan förstås och användas. Informationstillgänglighet styrs genom ett avancerat behörighets-system baserat på patientens samtycke och en etablerad ”vårdrelation”.

Utifrån patientens förutsättningar och behov ska alltså IT-strategin stödja utvecklingen av vårdens kvalitet, tillgänglighet och effektivitet genom IT-stöd för att:

- Öka informationsdelning genom uppbyggnaden av en sammanhållen patientinformation i en gemensam databas.
- Stödja utvecklingen av effektivare processer i vården genom tillhandahållandet av SLL-gemensamma tjänster.
- Svara för underlag för uppföljning, utvärdering och forskning

IT-stödet som ska utvecklas ska bidra till att vårdgivare och patienter erhåller en *högre* tillgänglighet till en *säker* och *riktig* information.

En ökad samverkan över landstingsgränser och med kommunal vård och omsorgsverksamhet skall understödjas.

IT-strategin kan läsas i dokumentet ”IT-strategi för hälso- och sjukvården inom SLL”.

3.2 Grundprinciper

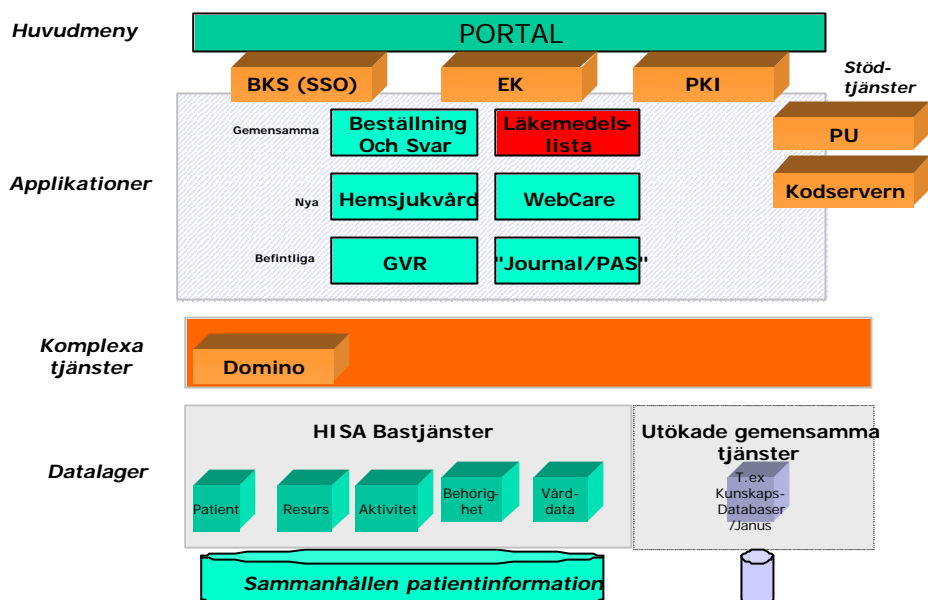
Vissa grundprinciper har formulerats:

- Effektivisera informationsdelning och stöd för ökad samverkan mellan vårdgivare genom en obligatorisk dokumenterad och gemensam databas med standard informationsmodell.
- Utveckla riktlinjer och verktyg för integration av befintliga system med den gemensamma databasen.
- Minska på sikt antalet fristående system genom utveckling och införande av gemensamma tjänster.
- Öka informationssäkerhet och patient integritet genom en övergripande behörighetstjänst.
- Öka tillgång till och användning av process-stödjande funktioner.
- Standardisering av tekniska miljöer, inklusive utveckling av en klinisk arbetsplats samt konsolidering av avtal med leverantörer.

IT-avdelningen ansvarar för samordning och standardisering av IT-verksamheten inom SLL som kan öka kostnadseffektiviteten.

4 IT strategins tekniska vision och målbild

En tjänstebaserad och komponentbaserad arkitektur skall implementeras.



Datalager

Lagring av obligatoriska data sker genom en gemensam standardiserad datalagringsarkitektur och databas baserad på HISA.

Egenskaper som snabba svarstider, stabilitet, resurssnålhet och flexibilitet skall prioriteras. Produkt och förvaltningsmodell skall vara väl dokumenterade. Vårdinformationstjänsten skall vara enkelt tillgänglig från befintliga IT-system och teknikmiljöer.

Komplexa tjänster

Datalagringssystemet består av en databas med en mängd avropbara tjänster för åtkomst till information i databasen. Dessa tjänster kan, i vissa fall, grupperas genom en ny nivå i arkitekturen för att förenkla bl.a. applikationsutveckling och integration.

Portalen

En portal är ett gemensamt fönster mot vårdinformation som automatiskt presenterar en standard patientöversikt. Dessutom ingår en enklare inloggning för användare genom "single sign on (SSO)", SSO-tjänsten innebär att användarna behöver logga på bara en gång; eftersom alla underliggande applikationer och tjänster integreras med denna tjänst. Ett personaliserat användargränssnitt kan också utvecklas för olika personalgrupper och roller inom organisationen samt patienter.

3 olika portaler är under utveckling: en klinisk portal för vårdgivare, uppdragsguiden för vårdgivare med vårdavtal och Vårdguiden för invånare i länet.

Stödtjänster

Stödtjänster anropas av applikationer och gemensamma funktioner genom ett standardiserat gränssnitt för att genomföra olika standard tjänster. T.ex.:

BKS – Behörighetskontrollsystem: En gemensam identifiering och behörighets-administrativ tjänst för befintliga och nya applikationer.

Sortiment: En gemensam vårdutbudskatalog är en tjänst som innehåller ett enhetligt E-register som speglar upprättade avtals vårdutbud/tjänster.

Kodservern: SLL:s specifika kodverk och tabeller.

PKI (Public Key Infrastructure): Elektronisk identifiering av användare.

PU (Befolkningsregister): En gemensam tjänst för personuppgifter inklusive hantering av reservnummer.

EK (Elektronisk Katalog): En gemensam tjänst för alla vårdgivare med information om bl.a. adress, organisations tillhörighet, roller, mm.

Applikationer

Befintliga applikationer: Målsättningen är att samtliga befintliga applikationer skall integreras med den gemensamma patientinformationen. För vissa kan det dock vara mindre kostnadseffektivt att behålla och anpassa äldre system än att införa en ny gemensam tjänst.

Nya gemensamma tjänster: Vår definition av en gemensam tjänst är att den använder huvudsakligen HISA-databasen för datalagring. Exempel på dessa är beställning och svar, bokning, kassa med automatiskt högkostnadsskydd, mm.

Nya gemensamma applikationer: Applikationer använder huvudsakligen egna databaser för datalagring men kommer att integreras i realtid med HISA-databasen. Behovet av ny funktionalitet är stort inom vården och anskaffning av nya applikationer från marknaden kommer att fortsätta.

5 Projektöversikt för genomförande av IT strategin

5.1 Lärprojekt

IT avdelningen har haft i uppdrag att, under utredningsperioden, skapa kunskap om hur olika funktioner och tjänster med en gemensam informationsmodell, baserad på HISA med tillhörande IT-tekniska ramverk, ska fungera.

Fem lärprojekt har valts ut. Samtliga är pågående projekt eller förvaltningar som fått tilläggsuppdrag:

1. Juridik och behörighet vid integration av olika vårdgivares information, **projektet Obstetrix**
2. Integrering av kunskapsdatabaser och utveckling av gemensamma tjänster för beslutsstöd genom, **delprojektet i Janus, DrugDb**
3. Arbetsflöde/patient relaterad ärendehantering mellan kommuner och landstinget genom, **projektet Webcare**. Samtidigt testas användning av GVD för datalagring.
4. Arbetsflöde/patient relaterad ärendehantering mellan vårdgivare och patienter samt lagring av patientinformation direkt i GVD via **Vårdguiden**.
5. Hantering av tjänsteutbuds- och E-register och frågeställningar kring hur dessa kan hanteras och lagras, **via projektet Elektra**. Inkluderar integration av fristående komponenter med GVD.

5.2 GVR-GVD konvertering

Landstingets befintlig GVR system (Gemensamma Vård Registret) som innehåller administrativa patientdata data exporteras och struktureras om för att kunna lagras i två olika HISA-miljöer, en för den operativa användandet och en för datalagring där forskning och uppföljningar kan göras.

5.3 Val av datalagringsprodukt

Leverantörerna till Spider (Cambio) och DHE (TietoEnator) får i uppdrag att själva ansvara för att sätta upp en miljö av respektive produkt och införa GVR data till sina respektive produkter som då blir kandidater till GVD.

HISA programansvariga inom IT utvecklingsenheten bevakar, inventerar och analyserar respektive produkt både tekniskt, infologiskt, ledningsmässigt och prismässigt.

Under lärperioden, januari till juni, sker kravspecificering inför upphandling av en SLL gemensam GVD system. Upphandling ska ske under augusti och september.

Val av produkt med beslutsförslag till IT styrgruppen, sker i oktober.

5.4 On-line uppdatera GVD

GVR förvaltningen och HISA programansvarige får i uppdrag att ta fram förutsättningar för hur samtliga vårdgivare ska kunna on-line uppdatera nya GVD och gamla GVR.

Arbetet förutsätter ett nära konstruktivt samarbete med samtliga vårdgivare.

Målet är att alla ska kunna on-line uppdatera fr.o.m. 2004.

5.5 Gemensam läkemedelslista

Projektet utvecklar och genomför pilotdrift av en gemensam läkemedelslista, som är en viktig del i arbetet med att öka patientsäkerheten inom sjukvården, genom att minska de medicinska riskerna i sjukvårdens läkemedelshantering.

Listan tas fram inom det ramverk av gemensam vårddatabas, behörighetsadministrativ tjänst och portal. Den gemensamma läkemedelslistan (GLL) blir den första konkreta applikationen som utvecklas med ramverket som utgångspunkt.

5.6 Utbildning, Test och Verifikation

HISA programansvarige får i uppdrag att upphandla och sätta upp en test och verifikationsmiljö som kan användas för utbildning, test och demonstrationer för landstingets egen IT-personal men också för andra vårdleverantörer till SLL och för IT-leverantörer och dess komponenter eller system. I miljön skall ingå resurser för test och kvalitetssäkring av nya tjänster och applikationer som skall användas i det gemensamma ramverket.

5.7 Utökning av GVD data

När väl de nya GVD produkten finns på plats kommer IT avdelningen att tillsammans med några vårdgivare att, i samarbete med leverantörer till utvalda journalsystem, kopiera via en export/publicerings metod, helt eller i delar för utvald information, både historisk och nyskapade data till GVD som underlag för test och utveckling.

5.8 Koppla workflow som en tjänst

Många efterfrågar ett mer processinriktat arbetssätt och ett IT stöd för detta.

Vårdguiden och WEBcare (steg 2) har sin utgångspunkt i ärendehantering för processtöd.

Varken DHE eller Spider har idag inte något direkt stöd för meddelandehantering men båda leverantörer utvecklar dock gärna detta.

Frågan som ska utredas är, om DHE eller Spider, ska användas för detta eller om en fristående komponent ska utvecklas som kan anropas som en tjänst.

5.9 Lagar och riktlinjer

Vilket stöd finns i lagarna och författningarna för att samla data ifrån olika källor och vårdgivare? Hur ska trovärdigheten för medborgarna, media, vårdens medarbetarna och den samlade juridiska expertisen säkerställas?

Dessa frågor kommer att belysas ur många olika perspektiv under detta läroprojekt, men det övergripande ansvaret ligger hos koncernledningen.

5.10 Behörighet och Inloggning

Det finns ett stort behov av att åtkomliggöra all den data som snart kommer att finnas i GVD både med sök och översiktsfunktioner och för interaktiv navigering efter relevant data.

En gemensam behörighetsadministration och samtyckesfunktion kopplad till en inloggningsportal kommer att ge användarna en personaliserad vy där olika lokala resurser och applikationer kan åtkomliggöras direkt eller indirekt. Målet är att man även ska kunna anropa behörighet och informationsportalen från lokala system under migreringstiden.

Erfarenheter och resurser från Vårdguiden, EK, PKI och BoJ kommer att återanvändas.

5.11 Bild

Programområdet Bild påbörjas för att kunna upprätta en SLL gemensam funktion där man ska kunna söka, titta och hämta bilder och utlåtande kopplat till patient mellan bilddiagnostiska enheter inom landstinget.

Tester, leverantörskontakter och understöd till att Medicinsk Teknik och IT specialister får en gemensam målbild kommer att ske under år 2003.

5.12 Mobilitet och kommunikation

Mobilitet och kommunikationsaspekter ska löpa parallellt med ovanstående arbeten. Analyser och tester kommer att genomföras under året för att ge mer kunskap om hur användning ska ske på bästa sättet.

Ett hemsjukvårdsprojekt, som bl.a. behandlar detta område, påbörjas.

5.13 Förvaltning

Systemvårdsenheten kommer successivt ta över förvaltning av dessa tjänster och funktioner i nära samarbete med IT utvecklingsenheten. För att säkerställa att projekten tidigt tar höjd för systemförvaltningsfrågorna i utvecklingsfasen kommer IT-avdelningen att projektanställa en systemförvaltningsansvarig som har till uppgift att paketera och lägga systemförvaltningsperspektiv på design och utvecklingsprojekt.

6 Tidsplan

Genomförandeplanen och därmed förverkligandet av målbilden skall vara fasindelad och implementeras stegvis baserad på vad som kommer fram i varje fas, så kallad, inkrementell utveckling.

Eftersom inkrementell utveckling ska känneteckna denna genomförandeplan så blir detaljeringsgraden lägre ju längre bort i tiden planen beskrivs.

Konceptuellt håller planen genom alla faser.

6.1 Fas 1 – 2003

Januari – augusti, kommer att i mycket bestå av att etablera och förankra det gemensamma IT-tekniskt ramverket, att etablera arbetssätt och utreda olika förutsättningar, vägval och produkter samtidigt som ett antal lärprojekt genomförs.

Underlag för tjänstemanna- och politiska beslut om SLL:s IT Policy, strategi och genomförandeplan skall tas fram.

September-december, kommer att bestå mest i att testa, upphandla och sätta upp en kompetent beställar- och förvaltningsorganisation av IT tjänster.

Mål för 2003: Är att under detta år besluta, upphandla och implementera en databärande integrationsplattform som ska utgöra basen för och motorn i det IT tekniska ramverkets framväxt. Riktlinjer för integration av befintliga system skall finnas.

6.2 Fas 2 – 2004

Januari - augusti, kommer att bestå mest i att successivt fastlägga innehållet i den sammanhållna HISA baserade informationen, och att upphandla och driftsätta en behörighetsadministrativ tjänst samt portal kopplad till den databärande integrationsplattformen.

Detta halvår upphandlas en drift och samarbetspartner till fortsättningen av införandet och utvecklingen av det IT tekniska ramverket.

September - december, kommer att bestå mest i att understödja fortsatta integration av befintliga och nya applikationer baserade på den databärande integrationsplattformen.

Mål för 2004: Är att under detta år se direkt nytta av det IT tekniska ramverket, eftersom flera av de större journalsystemen och några nya applikationer är kopplade till den databärande integrationsplattformen.

6.3 Fas 3 – 2005

Januari – augusti, kommer troligen bestå i att få till en långsiktigt sammanhållen syn på och förvaltning av begrepp och informationsmodellen. Gemensamma funktioner för läkemedel och beställning & svar förväntas breddinföras under de kommande åren och säkerligen förväntas ställa krav på tillägg och ändringar.

Under denna tid kommer den tekniska driftkonsolideringen av de gemensamma tjänsterna att genomföras.

September - december, kommer bestå i att breddinföra portalverktyget och till den kopplade funktioner och tjänster för alla vårdgivare och länets invånare genom den Kliniska portalen, Uppdragsguiden och Vårdguiden.

Mål för 2005: Är att beslut om breddinförande av en gemensam läkemedelslista och beställning och svar har skett så att funktionerna ska kunna erbjudas via det IT

tekniska ramverket till flertalet landstingsfinansierade vårdgivare. Några utvalda funktioner ska också kunna nås av patienterna/medborgarna själva via Vårdguiden förslagsvis, aktiva läkemedels ordinationer och recept, utvalda lab och undersökningssvar.

6.4 Fas 4 – 2006

Januari – augusti, flera nya gemensamma applikationer skall tas fram och kan fungera på IT tekniska ramverket, t.ex. en gemensam notat-applikation (text journal) åtkomlig via det IT tekniska ramverket.

Anslutna bilddiagnostiska enheter kan komma åt varandras bilder och granskningar kan göras på distans.

September – december, kommer troligen vara en stabilisering tid, då mycket kraft går till att höja prestanda, stabilisera och kvalitetssäkra ingående system och komponenter.

Mål för 2006: Är att nu uppfattas det IT-tekniska ramverket som funktionellt och som en självklarhet, ledning samt forskningen börjar troligen se frukten av en sammanhållen vårdinformation i sin databehandling.

Patienterna/medborgarna är stora pådrivare av anslutning för de som ännu inte medverkar i den nya infrastrukturen. Förhoppningsvis leder detta till att både kommunala och landstingsfinansierade enheter börjar ansluta sig till samma eller kompatibla IT tekniskt ramverk.

Nu finns möjlighet att för samtliga vårdgivare att ansluta sig till även en mobilversion av gränssnittet mot det IT tekniska ramverket.

6.5 Fas 5 – 2007

Januari - augusti, pågår en utvärdering av genomförandeplanens satsning och nytta.

September - december, ger utvärderingen svaret om en ny IT strategi bör tas fram med större tyngdpunkt på förvaltning och på Return Of Investment, ROI.

Mål för 2007: Är att det IT tekniska ramverket möjliggjort en mer rationell och effektiv vård och verksamhetsförbättring både för patienten, dennes anhörig som för profession och forskning.

7 Kostnader

Systemvård och Utvecklingsenheten har för 2003 budgeterat 140 milj.

Därutöver har koncernledningen reserverat medel s.k. puckelpengar för upphandling, licenser och lokala omställningskostnader

Bild. Bedömd kostnad för det IT tekniska ramverket

	Utveckling (1)	Systemvård (2)
2003	56mkr	95mkr
2004	59mkr	95mkr
2005	47,5mkr	95mkr
2006	35mkr	95mkr
Total	197,5mkr	380mkr

- 1. Beräknade utvecklingskostnader per år för genomförandeplanen*
- 2. Beräknade totalkostnader per år för avveckling av gamla system och förvaltning av nya funktioner*

Kostnaderna för det IT-tekniska ramverket (drift, förvaltning och serviceavtal) beräknas hamna på mellan 12 och 20 MSEK per år vid fullt utbyggd lösning, dvs. mindre än 1,5 % av de totala IT-kostnaderna. Dessutom beräknas kostnaderna för 2004 kunna bli ca 4 MSEK, för 2005, 10 MSEK och för 2006 15 MSEK.