

**Sitra - Jubileumsfonden för Finlands självständighet**

## **Livskvalitet, kompetens och konkurrenskraft**

**Premisser och mål i utvecklingen av en ny strategi  
för informationssamhället**

**SITRA 232  
Helsinki 1999**

Sitra - Jubileumsfonden för Finlands självständighet

Livskvalitet, kompetens och konkurrenskraft

Premisser och mål i utvecklingen av en ny strategi för informationssamhället

ISBN 951-563-559-4 (<http://www.sitra.fi>)

ISSN 1457-5736 (<http://www.sitra.fi>)

ISBN 951-563-363-X (bok)

ISSN 0785-8388 (bok)

Sitra 232

Helsinki 1999

<b>Förord .....</b>	<b>4</b>
<b>Sammandrag .....</b>	<b>5</b>
<b>Visioner och mål.....</b>	<b>8</b>
<b>Aktören och deras roller.....</b>	<b>9</b>
<b>Individen .....</b>	<b>9</b>
<b>Näringslivet.....</b>	<b>9</b>
<b>Offentliga sektorn .....</b>	<b>10</b>
<b>Strategier .....</b>	<b>11</b>
<b>Finland som föregångare.....</b>	<b>11</b>
<b>Webbhandeln och dess innehåll.....</b>	<b>12</b>
<b>Hantering av information och kompetens .....</b>	<b>13</b>
<b>Nätverksekonomin .....</b>	<b>14</b>
<b>Reformer inom den offentliga sektorn .....</b>	<b>14</b>
<b>Balanserad regional utveckling .....</b>	<b>15</b>
<b>Spjutspetsprojekt och utvecklingnätverk.....</b>	<b>17</b>
<b>En dynamisk strategiprocess .....</b>	<b>19</b>
<b>Bilaga 1 Grupper ansvariga för uppföljningen av arbetet på att ta fram en ny strategi för informationssamhället .....</b>	<b>20</b>
<b>Bilaga 2 Publikationer kring temat Informationssamhället utgivna av Sitra.....</b>	<b>21</b>
<b>Backpärm.....</b>	<b>23</b>

## Förord

Vill man utnyttja potentialen i det finländska informationssamhället och avvärja hoten mot det behöver man både en vision och en strategi. Den snabba utvecklingen gör att både visioner och strategier kontinuerligt måste uppdateras. Statsminister Esko Ahos regering tog initiativet till den strategi som offentliggjordes i början av 1995. Statsminister Paavo Lipponens regering har i sitt program likaså slagit fast ett flertal viktiga ambitioner. Våren 1997 föreslog Informationssamhällsforum att den tidigare strategin skulle revideras och förslaget stöddes av Delegationen för informationssamhället. Finansministeriet gav Sitra i uppdrag att genomföra denna revision.

Det finländska samhället bör utvecklas med hänsyn till medborgarnas behov och utgående från högkvalitativ information genom innovativ, kompetent tillämpning av modern informationsteknik. Utvecklingen i informationssamhället sker decentraliserat och kan och behöver därmed inte styras centralt. Däremot är det viktigt att försöka förutspå framtiden för att kunna påverka utvecklingen. En viss samordning är också av nöden. I det följande försöker vi dra upp de primära riktlinjerna och definiera målen i en övergripande strategi för utvecklingen av det moderna informationssamhället.

I den strategiska utvecklingen av informationssamhället accentueras samarbetet mellan olika sektorer och förvaltningsområden i Finland och internationellt. Den offentliga sektorn, näringslivet och organisationerna inbjuds att med initiativ, beslut och engagemang arbeta mot gemensamma mål. Gemensamt avtalade principer skall styra allokeringen av samhällets resurser. Dessa principer bör avspeglas i de olika sektorernas och aktörernas egen strategiska inriktning och styra pågående och nya projekt. Den snabba förändringen kräver dynamik i strategiprocessen.

Styrgruppen för revisionsarbetet har letts av överombudsman Aatto Prihti från Jubileumsfonden för Finlands självständighet Sitra. Understatssekreterare Juhani Kivelä från finansministeriet har fungerat som vice ordförande för gruppen. Övriga medlemmar i gruppen har varit verkställande direktör Henry Ehrstedt, ICL Data Oy, förvaltningsrådets ordförande Markku Laukkanen, Rundradion, överdirektör Markku Linna, undervisningsministeriet, kanslichef Matti Vuoria (till 31.12.1997), t.f. kanslichef Markku Mäkinen (1.1-30.6.1998) och kanslichef Erkki Virtanen (från 1.7.1998), handels- och industriministeriet, forsknings- och utvecklingsdirektör Yrjö Neuvo, Nokia Mobile Phones, affärsutvecklingsdirektör Kaija Pöysti, Trantex Oy, överdirektör Jorma Rantanen, Institutet för arbetshygien samt generaldirektör Vappu Taipale, Forsknings- och utvecklingscentralen för social- och hälsovården Stakes. Delegationen för informationssamhället och Informationssamhällsforum har svarat för uppföljningen. Ett antal fristående organisationer har också kallats att delta i uppföljningen av projektet.

Strategiarbetet har utgått från ett antal för ändamålet sammanställda bakgrundsrapporter, intervjuer med ett flertal personer och ett varierande antal idémöten och seminarier. På olika sätt har flera hundra personer deltagit i arbetet och synpunkterna har syntetiserats till en gemensam vision. Projektet har på heltid sysselsatt Antti Rainio som projektledare, Kaisa Kautto-Koivula som sakkunnig samt Petri Koistinen som projektsekreterare. Dessutom har forskningsdirektör Antti Hautamäki och branschdirektör Kari Tolvanen vid sidan av sina övriga uppgifter varit engagerade i arbetet. Samtliga dessa personer är anställda av Sitra.

Under projektets gång har styrgruppen sammanträtt 11 gånger och resultatet av arbetet överläts i form av denna rapport till statsministern.

Helsingfors, den 1 december 1998

Jubileumsfonden för Finlands självständighet Sitra

## Sammandrag

I en internationell jämförelse har Finland nått mycket långt när det gäller utvecklingen av informationssamhället. Finland satsar betydande belopp på utbildning, forskning och produktutveckling. Informationsteknologin har i hög grad bidragit till exportökningen. Samtidigt är den åldrande befolkningen, höga arbetslösheten och arbetslivets stress samt bristen på kompetent arbetskraft en del av den finländska vardagen.

Finland håller på att utvecklas till ett kunskapsdominerat samhälle. Information och kunskap utgör kulturella hörnstenar och centrala produktionsfaktorer i informationssamhället. Informationsteknologin har en omfattande betydelse för växelverkan mellan individer, företag och andra samfund, för informationsflödet och informationsanvändningen samt utbudet av och tillgången på tjänster.

Det finländska samhället bör utvecklas med hänsyn till medborgarnas behov. Den nationella visionen återspeglar ett samhälle som på ett föredömligt sätt utvecklar och utnyttjar informationssamhällets potential när det gäller att exemplariskt, mångsidigt och bärkraftigt förbättra livskvaliteten, kompetensen, den internationella konkurrensförmågan och interaktionen.

Detta skall ge individen möjligheter att utveckla sig själv, fungera i växelverkan med andra och påverka sin omgivning. För företagets konkurrenskraft är snabbheten, flexibiliteten och nätverksbyggandet av avgörande betydelse. Den offentliga sektorn utvecklar premisserna för informationssamhället och bidrar till utbyggnaden av teknik och infrastruktur. Nya kunskaper och nya former av samarbete måste till för att individen skall kunna utnyttja alla tillbudsstående möjligheter.

Strategierna poängterar det gemensamma ansvaret och innovationsförmågan i samhället som helhet. Finland har ambitionen att vara en föregångare när det gäller att i praktiken utforma ett humant och bärkraftigt informationssamhälle. I praktiken innebär detta bland annat att de elektroniska tjänsterna både till sitt kulturella och informativa innehåll är enkla och trygga att använda och tillgängliga för alla över persondator, digitaltelevision eller mobiltelefon.

Därför är det viktigt att utveckla informationen och kompetensen hos individer, samfund och samhället som helhet. Som ett komplement till det traditionella skolsystemet bör examensinriktade webbaserade inlärningsalternativ utvecklas.

Nätverksekonomin omformar arbetslivet och affärspraxis inom de traditionella branscherna. Nätverken bör utnyttjas bland annat i den internationella marknadsföringen. Den offentliga sektorn bör utveckla sina processer och elektroniska tjänster samt öppenheten i beslutsfattningen utgående från de möjligheter informationsteknologin erbjuder. Ett ökat utbud av distansarbete bidrar till en regional balans.

Informationsteknologin bör utvecklas och tillämpas innovativt samtidigt som man utvärderar dess effekter på samhället. Finland skall vara bland de första länder i världen som tar i bruk den nya generationens bredbandsteknik.

Omfattande nätverk och gemensamma spjutspetsprojekt bör initieras för en framgångsrik utbyggnad av informationssamhället med hänsyn till kultur- och informationsalster och därtill anslutna tjänster, webbhandel, personlig navigering, elektroniska inlärningsmiljöer, kunskapsintensiva arbeten, företagsnätverk och distansarbete samt det lokala informationssamhället.

Informationssamhället kan inte styras centralt men det är viktigt att försöka förutse framtidsreder, vilket förutsätter en viss centralisering. Primära utvecklingsbehov måste revideras årligen som ett led i en dynamisk strategiutformning.

### Informationssamhällets utveckling

I informationssamhället är information och kunskap en förutsättning för all bildning och kultur samt dessutom en viktig produktionsfaktor. Informationsteknologin bidrar i stor utsträckning till växelverkan mellan indivi-

der, företag och samfund, informationsförmedlingen och -användningen samt utbudet av tjänster och deras tillgänglighet.

I informationssamhället har ett växande antal personer informations- och kunskapsinriktade jobb. De använder också informationsteknik och -tjänster både i sitt arbete och under sin fritid. Allt flera varor och tjänster produceras, förmedlas och konsumeras i elektronisk form med hjälp av informationsteknologin och nätverken.

I en internationell jämförelse hör Finland till de främsta när det gäller utvecklingen av informationssamhället. Uppskattningsvis två av tre finländare använder informationsteknologin i sitt jobb, varannan finländare har en mobiltelefon och var tredje utnyttjar Internetbaserade tjänster. Det finländska samhället satsar betydande belopp på utbildning, forskning och produktutveckling. Innovationsklimatet är gott samtidigt som Finland har en stark internationell konkurrensposition och kan erbjuda företag i branschen gynnsamma förutsättningar. Informationstekniska produkter har markant ökat den finländska exporten. Den finländska mediepolitiken har befrämjat konkurrensen och utvecklingen av en modern infrastruktur. Samtidigt präglas den finländska vardagen av en åldrande befolkning, hög arbetslöshet, stress i arbetslivet och brist på kompetenta medarbetare.

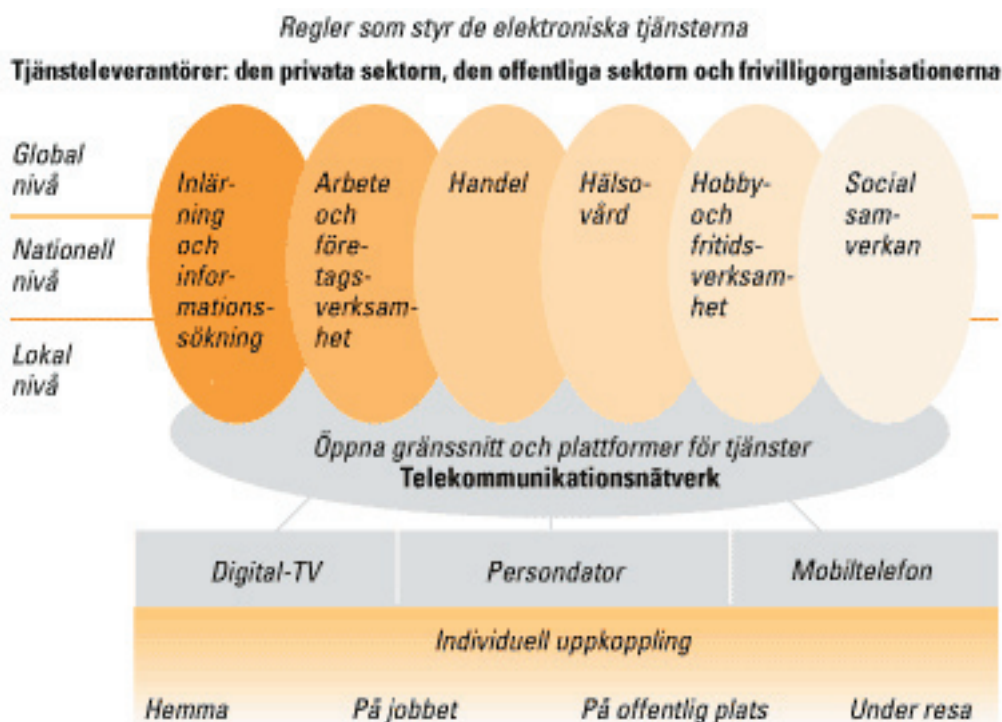
Informationssamhället kan karaktäriseras som ett nätverk av samverkande människor och informationssystem. Informationsteknologin utgör en förutsättning för ett fungerande samhälle byggt på information och kompetens. För individen kan det betyda större möjligheter till kunskapsutveckling, social samvaro och självförverkligande. Med hjälp av informationsteknologin kan individen ges möjligheter att påverka samhället samtidigt som tjänsteutbudet kan förbättras och tjänsterna göras lättare tillgängliga.

Affärlivets behov och potential styr i hög grad informationsteknologins utveckling. Genom att utveckla och innovativt tillämpa ny teknik skapar vi ny industri och nya arbetsplatser. Informationsnätverken kan öppna nya marknader för traditionsbaserade kunskaper, produkter och tjänster exempelvis inom hantverk, kultur och jordbruk. Företagen kan stärka sin konkurrensposition genom att utveckla effektivare verksamhetsformer baserade på djuptgående insikter om hur man utnyttjar information, kunskap och informationsteknologi.

En okontrollerad samhällsutveckling kan leda till att vissa kategorier av människor och regioner slås ut. När informationsteknologin får ett större genomslag i kontorsarbetet, ökar effektiviteten och behovet av arbetskraft minskar. Webbhandeln kan innebära en sämre service för de människor som inte har den kunskap som behövs för självbetjäning på nätet. Blir det alltför dyrt att få tillgång till pålitlig och välstrukturerad information i det generella informationsflödet, kan ojämlikheten människor emellan öka. De kontinuerligt expanderande databaserna registrerar allt mer information om individen, som fel använd kan innebära intrång i individens privatliv. I och med att all verksamhet blir mera beroende av informationsteknologin, ökar riskerna och det blir allt viktigare att gardera sig mot överraskande situationer.

Globala trender påverkar informationssamhällets utveckling. Sådana trender är globaliseringen av världsekonomin och den växande webbhandeln, den snabba utvecklingen och integrationen av informationsteknologin, den ständigt närvarande mediavärlden, befolkningsökningen och den åldrande befolkningen, den tilltagande sociala ojämlikheten, miljöproblemen, den ökande rörligheten och interaktionen människor emellan, den snabba urbaniseringen och flyttningsrörelsen samt den europeiska integrationen och regionernas växande betydelse.

De ovan uppräknade trenderna inkluderar möjligheter och hot som inte kan förbises. De utgör utmaningar som vi måste beakta, när vi utarbetar en ny strategi för informationssamhället.



*Bild: Informationsteknologin i individens tjänst*

*Utbudet av elektroniska tjänster skall både till sitt omfång och innehåll motsvara medborgarnas behov i olika livssituationer och vara tillgängligt för alla genom datoruppkoppling. Samverkan människor emellan ökar i takt med att tjänsterna blir allt mera interaktiva. Inom ramen för ett lokalt, nationellt och internationellt samarbete bör tjänsteproduktionen både till sitt innehåll och sina processer utformas på den elektroniska marknadens villkor. De regelverk som styr webbhandeln bör stärka både individens dataskydd och konsumentens ställning. Öppna gränssnitt främjar konkurrensen.*

# Visioner och mål

Den nationella visionen:

Det finländska samhället utvecklar och utnyttjar på ett föredömligt sätt informationssamhällets potential när det gäller att exemplariskt, mångsidigt och bärkraftigt förbättra livskvaliteten, kompetensen, den internationella konkurrensförmågan och interaktionen.

Utvecklingen av det finländska informationssamhället har som mål att

- \* öka välbefindandet samt erbjuda arbete och inkomstmöjligheter
- \* erbjuda jämlika möjligheter att få tillgång till och hantera information samt utveckla kunskaper
- \* förbättra förutsättningarna för företagsverksamheten och kvaliteten i arbetslivet samt öka konkurrenskraften
- \* öka möjligheterna till växelverkan och samarbete för alla människor
- \* stärka demokratin och erbjuda medborgarna bättre möjligheter till samhällspåverkan
- \* förbättra tryggheten och dataskyddet på individnivå samt stärka individens ställning som konsument
- \* utveckla tjänste- och kulturutbudet samt öka den internationella interaktionen
- \* locka innovativa företag att etablera sig i Finland
- \* minska de regionala skillnaderna
- \* bidra till en bärkraftig utveckling



## Aktören och deras roller

Olika aktörer bidrar till att utveckla informationssamhället dels genom sitt eget agerande dels genom att samarbeta såväl regionalt, nationellt som internationellt. Varje individ, företag och organisation har ett ansvar för att utveckla sin egen kompetens och utnyttja de möjligheter som står till buds. Den offentliga sektorn, näringslivet och organisationerna skall samarbeta på bred basis och undvika dubbelarbete. Parterna bör se till att olika projekt så vitt möjligt kompletterar varandra och är tidsmässigt synkroniserade. Ansvarsfördelningen mellan den privata sektorn och den offentliga sektorn måste kontinuerligt följas upp.

### Individen

Informationssamhället erbjuder alla människor möjligheter att utveckla och förverkliga sig själva samt aktivt samverka både i arbetslivet och på fritiden. I takt med att informationsteknologin utvecklas förbättras individens, familjens och olika sammanslutningars förutsättningar för samarbete och växelverkan oavsett det fysiska avståndet mellan dem.

Medborgarna erbjuds nya verktyg och kanaler för att kunna utnyttja sin yttrandefrihet och påverka samhällets beslutsfattning samt för att inhämta den information som behövs för detta. Samtidigt får också frivilligorganisationerna och andra samfund bättre möjligheter till inbördes växelverkan och påverkan. Elektroniska tjänster med varierande kultur- och informationsinnehåll ger medborgarna större valfrihet som individer och konsumenter. I sista hand utvecklas och tillhandahålls tjänster som ett svar på efterfrågan. Varje individ svarar för de val han träffar och för att hans behov kommer till uttryck. Han bär också ansvaret för att hans personuppgifter får utnyttjas av marknaden. I arbetslivet kräver en kontinuerlig branschstrukturering ett engagemang för livslångt lärande. Särskilt i kunskapsintensiva företag är verktygen för affärsverksamheten tillgängliga till en allt lägre kostnad.

För att kunna utnyttja de möjligheter som står till buds måste individen skaffa sig nya färdigheter som medborgare, konsument och medarbetare. Kunskaper och färdigheter överförs i vardagslivet genom arbetsuppgifter samt genom utbildning och praktik på olika områden. Individens eget initiativ får en avgörande betydelse. Olika samfund bör uppmuntra sina medlemmar att varsebli sin potential och utveckla sin kompetens.

### Näringslivet

Utvecklingen i informationssamhället och avregleringen av världshandeln öppnar nya affärsmöjligheter och marknader för företagen som samtidigt ställs inför en hårdnande konkurrens och krav på internationalisering. Avgörande konkurrensfaktorer blir därför förmågan att hantera information och kunskap, beredskapen att ta till sig ny teknik och innovationer, den strategiska ledningsförmågan, flexibiliteten hos organisationen och affärskonceptet samt förmågan till nätverksbygge genom hela värdekedjan inom produktutveckling, produktion och marknadsföring. Detta gäller för både traditionella branscher och nya tillväxtbranscher. Konkurrensutsatta företag måste för att överleva gå in för ett intensivt samarbete sinsemellan, med forskningsanstalter och kunder. Den elektroniska handeln och kravet på logistisk effektivitet är nya utmaningar för företagen, när de skall nå ut till nya marknader, utveckla sitt tjänsteutbud, vinna kundernas förtroende och förbättra sin konkurrensposition. Arbetsmarknadsorganisationerna måste hjälpa sina medlemmar att bemöta dessa utmaningar.

Informations- och medieindustrin spelar båda en viktig roll när det gäller utvecklingen av informationssamhället dels därför att de representerar snabbt växande sektorer dels som viktiga producenter av produkter och tjänster för andra sektorer av näringslivet liksom även för konsumenterna.

Företagen erbjuder medborgarna arbete och inkomstmöjligheter samt bidrar till att utveckla kvaliteten i arbetslivet. I sitt arbete kan medborgarna utveckla och omsätta sin kompetens och genom sitt eget agerande skapa ny information. Rätt tillämpad effektiviserar informationsteknologin arbetslivet och gallrar ut föråldrade arbetsuppgifter. Nya arbetstillfällen skapas både direkt och indirekt genom uppkomsten och utvecklingen av nya branscher samt i takt med de framgångar som traditionella företag och näringslivsaktörer skördar. Informationsteknologin skapar också förutsättningar för nya, mera flexibla arbetsformer som t ex distansarbete. Detta i sin tur bidrar till en större regional jämvikt och en bärkraftig utveckling.

## Offentliga sektorn

Den offentliga sektorns uppgift är att genom lagstiftning, forskning och utbildning skapa premisser för ett informationssamhälle anpassat till både medborgarnas och företagens behov. Den offentliga sektorn skall också bidra till utvecklingen av en serviceinriktad teknologi och infrastruktur. Ett framsynt samhälle kan garantera tillgången på information och stödja kompetensutvecklingen, effektiviteten i innovationssystemet, förutsättningarna för och konkurrensen i företagsverksamheten, samt åstadkomma en balanserad regional utveckling, försvara de mänskliga rättigheterna och förverkliga principerna om jämlikhet, trovärdighet och säkerhet. Den offentliga sektorn måste kontinuerligt utvärdera sin egen roll och uppgift.

Myndigheternas primära uppgift är att stärka demokratin, effektivera tillgången på information och medborgarnas möjligheter att påverka samhället genom att utveckla lagstiftning och procedurer samt tillämpa den potential som ligger i teknologin. Lagstiftningen och myndigheternas tillsyn garanterar också individen ett effektivt skydd av personuppgifter samtidigt som de stärker hans yttrandefrihet och position som konsument.

Utbildnings- och forskningsanstalterna spelar en viktig roll när det gäller att ta fram och förmedla information och kunskap samt förutse framtida behov. Den snabba omstruktureringen i industrin har poängterat behovet av kontinuerlig fortbildning och kompetensutveckling.

Utvecklingen inom informationsteknologin för fram nya alternativ att utveckla enhetliga och kostnadseffektiva offentliga tjänster med beaktande av ett effektivt dataskydd. En reform av samhällsprocesserna förutsätter ett brett upplagt samarbete dels mellan förvaltningsgrenar, kommuner och regioner, dels mellan den offentliga sektorn, den privata sektorn och den s.k. tredje sektorn. Den offentliga sektorn spelar en viktig roll när det gäller att fastställa kvalitetskriterierna för upphandlingen av produkter och tjänster som de övriga sektorerna tillhandahåller.

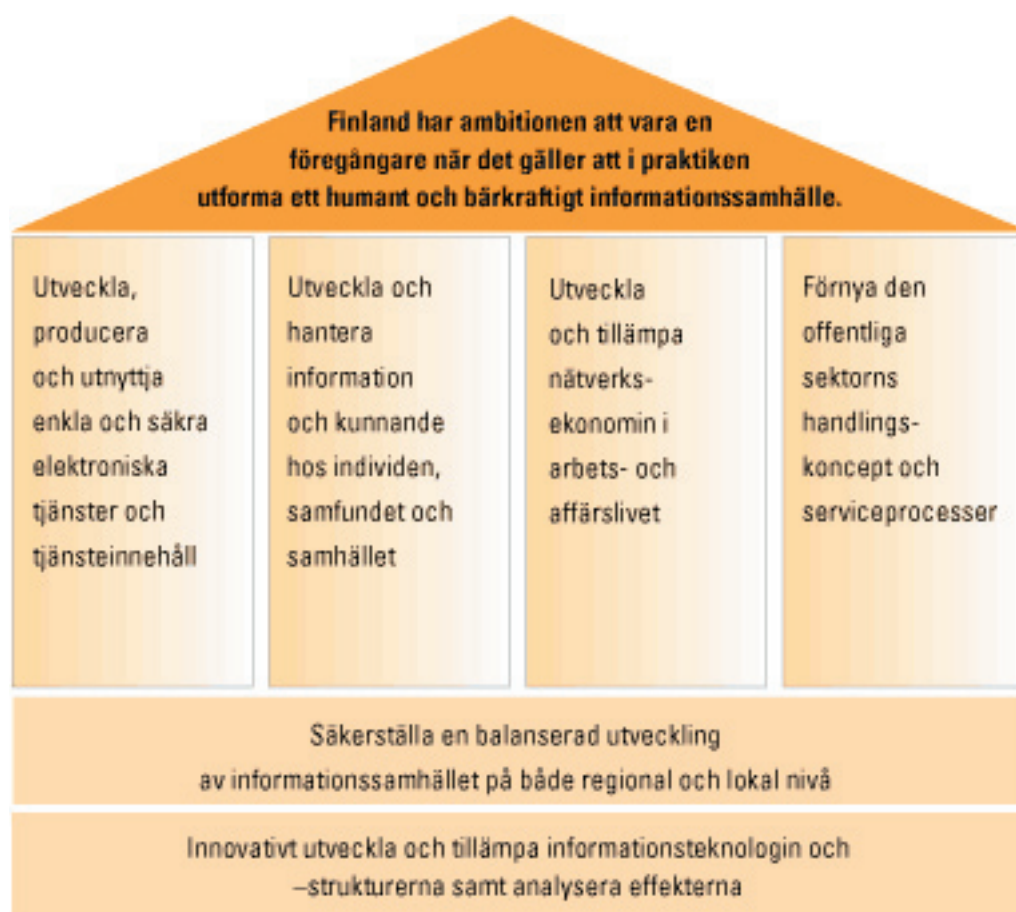
Kommunernas beslut och åtgärder blir avgörande för i vilken utsträckning informationssamhällets möjligheter får genomslag i skolor och bibliotek, inom hälsovården, i näringslivets utveckling, på övriga sektorer inom förvaltningen samt när det gäller att öka öppenheten i beslutsfattningen.

I takt med att informationssamhället utvecklas intensifieras också den internationella växelverkan mellan stater och regioner. Samarbetet inom den Europeiska unionen och andra internationella organisationer står i fokus när vi går in för att utarbeta gynnsamma villkor för informationssamhället och säkerställa en balanserad utveckling.

## Strategier

I de strategier som utarbetats för att förverkliga visionen om och uppnå målen för informationssamhället har principer och åtgärder grupperats för att poängtera det gemensamma ansvaret och innovationsförmågan i samhället som helhet. Genom att utnyttja information och tillämpa teknologi, utveckla kunskaper och tjänster bör samhället utarbeta nya koncept.

Vision: Det finländska samhället utvecklar och utnyttjar på ett föredömligt sätt informationssamhällets potential när det gäller att exemplariskt, mångsidigt och bärkraftigt förbättra livskvaliteten, kompetensen, den internationella konkurrensförmågan och interaktionen.



Den primära, övergripande strategin poängterar framsynta och snabba åtgärder samt ett gemensamt ansvar. Finland skall utnyttja potentialen i informationssamhället för att bemöta alla samhällsgruppers behov. Detta öppnar internationella affärsmöjligheter. Fyra parallella riktlinjer anger hur den övergripande strategin skall förverkligas. Följande steg presenterar åtgärderna i ett regionalt och lokalt perspektiv. Den sista fasen belyser teknologins viktiga roll i utvecklingen. Alla delarna i strategin är starkt beroende av varandra. Elektroniska tjänster och nya handlingsmodeller förutsätter uppdatering av kompetensen; den regionala och lokala utvecklingen harmonierar med den nationella och internationella utvecklingen. All utveckling skall ske balanserat.

### Finland som föregångare

Finland har ambitionen att bli ett föregångsland när det gäller att utveckla ett informationssamhälle baserat på principerna om en human och bärkraftig utveckling genom att förnya tjänsteutbudet, uppdatera kompetensen och omarbete handlingsmodellerna. Föregångarens roll är sällan lätt, han är i allmänhet den första som möter svårigheterna. Det gemensamma ansvaret bör utvecklas hand i hand med konkurrensförmågan, dock med beaktande av miljöfaktorerna. Genom att föregå med gott exempel och dela med sig av sina erfarenheter kan Finland bäst påverka den internationella utvecklingen. Samtidigt öppnas nya marknader för finländsk kompe-

tens och produktion. Vi måste kunna hålla jämna steg med den globala utvecklingen genom att tillämpa och utveckla ny teknik och nya handlingsmodeller samtidigt som vi skall se till att vår nationella lagstiftning ligger i linje med förändringarna i den omgivande miljön och gällande internationell praxis.

1. De finländska aktörerna måste intensifiera sitt samarbete för att informera om sina ambitioner och mål samt driva dem i internationella fora. Ytterligare skall aktörerna påverka utvecklingen globalt och särskilt inom den Europeiska unionen och Norden.

2. Det finländska samhället skall utnyttja sin förmåga att förnyas genom att utveckla sina handlingsmodeller samt kvaliteten i arbetslivet. Finland skall dessutom göra sin moderna IT-miljö, sin progressiva innovationspolitik och sitt goda företagsklimat internationellt känt för att locka nya företag att etablera sig i landet och inleda ett samarbete med de finländska aktörerna.

3. När tjänster och produkter utvecklas, måste det ske med fokus inställt på medborgarnas behov. Forsknin- gen och produktutvecklingen bör gå in för ett brett samarbete genom hela värdekedjan med siktet inställt på internationella marknader och samarbetsparter. Ambitionen skall vara att ta fram användartillvända och säkra instrument och tjänster som är fullt kompatibla med motsvarande instrument och tjänster i den Europeiska unionen och på den internationella marknaden.

4. Lagstiftningen skall upprätthållas och utvecklas för att stärka demokratin och medborgarnas möjligheter till samhällspåverkan. Onödig reglering bör avskaffas och undvikas och de möjligheter som förändringarna och innovationerna i den omgivande miljön öppnar bör i mån av möjlighet förutses. I termer av juridisk trovärdighet och affärsmässig exploatering är det viktigt att garantera dataskyddet och -säkerheten (konfidentialitet, integritet, obestridlighet), befrämja utnyttjandet av konstnärliga verk och försvara upphovsrätten, säkerställa yttrandefriheten, förebygga brott, garantera konsumentskyddet inom webbhandeln samt trygga uttaget av skatter och tullar.

5. Informationssamhällets potential bör utnyttjas för att främja en bärkraftig utveckling. Genom att satsa på elektroniska tjänster, distansarbete, logistik samt resursanvändning skall belastningen på miljön och trycket på tillväxtcentra reduceras samtidigt som den immateriella tillväxten och konsumtionen uppmuntras. För att åstadkomma detta skall Finland göra upp ett särskilt handlingsprogram och aktivt ta initiativ inom Europeiska unionen.

## **Webbhandeln och dess innehåll**

Det bästa sättet att underlätta vardagen för medborgarna är att utveckla, producera och utnyttja enkla, pålitliga och säkra elektroniska tjänster. Utgående från en kartläggning av konsumenternas behov kan webbhandeln utvecklas genom satsningar på nya och mera flexibla procedurer och en bättre tillgänglighet både när det gäller tid och plats. Det förutsätter att dessa tjänster är öppna och tillgängliga för allmänheten och att konsumenterna är beredda att utnyttja dem och anser dem pålitliga. Vid sidan av satsningarna på att utveckla och använda informationsteknologi är det viktigt att omforma och förädla kultur- och informationsinnehållet så att det blir lättillgängligt och kommersiellt attraktivt. En nödvändig och krävande uppgift blir därmed att kunna hantera frågan om upphovsrätten till konstnärliga alster.

1. Utvecklingen och användningen av elektroniska tjänster måste beakta behoven och erfarenheterna hos människor i divergerande livssituationer. Tjänsteleverantörerna måste kunna garantera den tekniska säkerheten i webbhandeln samt konsumentens integritet och roll som part i webbhandeln för att vinna konsumenternas förtroende. Tjänsterna skall vara enkla att använda och en fortsatt utveckling av gränssnitten kräver betydligt mera omfattande insatser i forskning och produktutveckling. Riktlinjer måste utarbetas för att avlägsna hindren och utnyttja potentialen i webbhandeln samtidigt som informationen till konsumenterna måste effektiviseras och ökas.

2. Utbudet i webbhandeln måste vara tillgängligt med varierande terminalteknik, som exempelvis persondator, digital-TV och mobiltelefon. Tjänsteleverantörerna måste samarbeta med öppna gränssnitt och främja konkurrensen, säkerheten och dataskyddet. Tillsammans måste de försöka utveckla åtgärder för att förhindra

spridningen av olämpligt material.

3. De viktigaste nationella kulturtraditionerna bör omarbetas i digital form och erbjudas konsumenterna på nätet. Med flexibla lösningar på problem som ansluter sig till upphovsrättsliga ersättningar och exploatering av skyddade konstnärliga alster kan produktionen av elektroniska tjänster och digitala kulturprodukter intensifieras. En gemensam finansieringsmodell för innehållsproduktionen, forskningen, produktutvecklingen och den internationella handeln på detta område behöver utformas.

## **Hantering av information och kompetens**

För att kunna utveckla informationssamhället och utnyttja dess potential måste satsningarna inriktas på individer och samfund samt på utvecklingen, överföringen och administrationen av kompetensen i samhället i stort. Som medborgare, konsument och arbetstagare behöver individen nya färdigheter för att kunna hantera och kritiskt analysera informationsflödet och till fullo utnyttja substansen i det. Andelen kunskapsintensiva jobb ökar. Snabbt expanderande teknologi- och nymedieföretag står inför arbetskraftsbrist. Den snabba omstruktureringen i branschen förutsätter en kontinuerlig kompetensutveckling. En hantering av den existerande kompetensen förutsätter bra kanaler för återföring, indikatorer och incentiv samt en kontinuerlig beredskap att bemöta nya behov. Med moderna åtgärder kan förutsättningarna för kompetensutvecklingen förbättras. Skolor, företag och organisationer kan samarbeta intensivare för att överföra kunskap och utnyttja tillbudsstående informationskällor.

1. Den strategiska kompetensutvecklingen och de processer som stödjer den måste effektiveras för att den breda kompetensen i det finländska samhället skall kunna hålla en hög nivå och en tillräckligt stor del av denna kompetens skall representera toppnivå. De nationella prioriteringarna inom utbildningen och forskningen måste liksom finansieringen regelbundet ses över. Här måste den offentliga och privata sektorn samarbeta för att snabbt kunna reagera på förändringar. Metoder måste utvecklas för att prognosticera ändringar i arbetslivet och branschstrukturen samt i utbildningsbehovet, för att företag och skolor effektivt skall kunna leva upp till de utmaningar som omställningarna för med sig. Företag i tillväxtbranscher kunde exempelvis lägga ut kvalifikationskraven för ett antal nyckelpositioner på nätet bland annat som en service till arbetssökande och skolor.

2. Det framgångsrika innovationssamarbetet mellan näringslivet, forskningen och den offentliga sektorn i Finland bör utvecklas ytterligare och utsträckas att omfatta även sociala och organisatoriska innovationer. Universitet, högskolor och forskningsanstalter skall tillsammans med andra kunskapscentra i Finland ytterligare intensifiera sina internationella nätverk och kontakter. Möjligheterna att effektivera spridningen av forskningsresultat bör utredas samtidigt som åtgärder vidtas för att utarbeta en allmängiltig modell för exploateringen av resultaten.

3. Metoder för evaluering av kunskapskapital bör utvecklas för att uppmuntra organisationer att inventera och öka sitt kunskapskapital och därmed stödja finansieringen av tillväxtföretag. Organisationer bör i sitt bokslut redogöra för kompetenshöjande investeringar. Nya modeller för beskattning skall locka till kompetensutveckling.

4. Ett brett samarbete måste upprätthållas och utvidgas för att ge alla medborgare baskunskaper i att använda de elektroniska redskap och tjänster som informationssamhället erbjuder. Det gäller speciellt de medborgare som inte i sin utbildning eller sitt jobb har fått möjlighet att utveckla sådana kunskaper. Alla utbildningsnivåer måste intensifiera undervisningen i de färdigheter som behövs för att få tillgång till, kritiskt analysera, förmedla och presentera information samt fungera i en modern internationell kommunikationsmiljö. Lärarutbildningen måste avsevärt effektiveras, både den grundläggande utbildningen och fortbildningen, för att förbättra lärarnas kunskaper när det gäller att utnyttja informationssamhällets potential och förmedla relevant kunskap till sina elever.

5. Samarbetet mellan den traditionella undervisningen och den självständiga individuella inläringen måste resultera i examensinriktade inlärningsmiljöer som utnyttjar potentialen i distansundervisningen, datanäten och det elektroniska tjänsteutbudet. Nya modeller för att ta fram elektroniskt undervisningsmaterial måste utvecklas med ambitionen att övervinna de juridiska, tekniska och ekonomiska hindren för att utarbeta, produce-



ra, distribuera och använda materialet. Offentliga informationskällor, speciellt bibliotekskataloger, måste göras fritt tillgängliga på datanätet för att göra informationen tillgänglig och användbar. Ett fortsatt samarbete måste till för att utveckla och tillämpa metoder för att beskriva material och tjänster i syfte att systematisera informationsutbudet och därmed göra det enklare för konsumenten att finna och utnyttja tillförlitlig information.

## **Nätverksekonomin**

Olika modeller för nätverksekonomi bör appliceras på både arbets- och affärslivet för att utveckla kvaliteten i affärsverksamheten och företagens konkurrensförmåga. Ett företagsnätverk uppbyggt på ömsesidig tillit och samarbetsvilja ger parterna möjlighet att koncentrera sig på sin kärnverksamhet och köpa upp övriga tjänster från sina samarbetsparter. Nätverksekonomin är inte förbehållen enbart informationsindustrin, nya koncept och nätverk kan främja affärsverksamheten i nästan alla branscher. Små och medelstora företag som tidigare marknadsfört sig till enbart lokala kunder kan i ett nätverk få en ny marknadsföringskanal. För produktionen av varor och tjänster kan företagen bilda nätverk som ger dem större flexibilitet att möta variationer i efterfrågan.

1. För att stärka sin konkurrensförmåga och effektivisera sin verksamhet bör företag och organisationer upplösa sina strikt hierarkiska strukturer och övergå till att fungera i nätverk. Baserat på ett ömsesidigt förtroende bör företagen gå in för att eliminera dubbla funktioner och sammanslå sitt specialkunnande samt sina produktutvecklings- och kundprocesser och på så sätt öka sin beredskap att snabbt reagera på förändringar i konkurrensmiljön och variationer i kundbehov.

2. Företag, organisationer och myndigheter skall i samarbete främja tillkomsten av nätverk inom och mellan branscher. Arbetsmarknadsorganisationerna skall stödja sina medlemmar i denna omställningsprocess. Nätverksekonomin bör vidareutvecklas genom forskning och experiment. Samtidigt bör åtgärder initieras för att eliminera eventuella hinder för nya koncept.

3. Förutsättningarna för företagsverksamheten och nätverksekonomin bör förbättras genom flera elektroniska tjänster för företag, speciellt små och medelstora företag. Möjligheten att utnyttja nätverken för internationell marknadsföring bör likaså utvecklas.

4. För att utveckla utbudet och efterfrågan på arbetskraft samt öka flexibiliteten i arbetet skall organisationerna gå in för att utnyttja potentialen i distansarbetet samt identifiera och utveckla arbetsuppgifter som helt eller delvis lämpar sig för distansarbete. Samtidigt bör åtgärder vidtas för att effektivisera förmedlingen av distansarbete och temporära distansarbetare.

## **Reformer inom den offentliga sektorn**

Reformerna inom den offentliga sektorn skall leda till att kvaliteten i verksamheten förbättras och medborgarna och företagen erbjuds bättre verksamhetsförutsättningar. Informationsområdet utvecklas snabbt, vilket av aktörerna förutsätter både en vilja att förändras och en förmåga att förutse förändringar. I en decentraliserad beslutsprocess accentueras behovet av strategisk ledning. Informationsteknologin skapar nya möjligheter att producera och distribuera offentliga tjänster, men förutsätter samtidigt att processerna förnyas i samarbete med den privata sektorn och den tredje sektorn. Detta måste ske utgående från kundernas behov för att kostnads-kvalitetsrelationen i tjänsteutbudet skall kunna förbättras. Datanäten ger också medborgarna bättre möjligheter att påverka processerna genom en större öppenhet i den offentliga förvaltningen. Den offentliga sektorn samlar och producerar en mängd information som kan vara till stor nytta i samhället förutsatt att den offentliga och privata sektorn kan finna synergier i kommersialiseringen av denna information.

1. Utvecklingen i informationssamhället och förändringarna i konkurrensmiljön måste kontinuerligt följas upp för att kunna fungera som bas för strategiutvecklingen. Den offentliga förvaltningen måste fortlöpande utveckla nya koncept och uppmuntra ett kostnadseffektivt utnyttjande av modern teknik för att garantera kompatibilitet och tillräckligt effektiv styrning i informationshanteringen. Särskilt för sektorsöverskridande forsknings- och produktutvecklingsprojekt med målet att effektivisera myndigheternas processer och produktion av offentliga tjänster bör smidiga finansieringsmodeller utarbetas som kan fungera som argument för att dessa

projekt årligen skall kunna beviljas en betydande finansiering.

2. Tillgången på och kostnadseffektiviteten i de offentliga tjänsterna bör förbättras genom att elektroniken utnyttjas i kommunernas samservice, dvs. strävan att erbjuda alla tjänster över en disk. Nyckelprocesserna i produktionen av offentliga tjänster bör förbättras och nya koncept bör utarbetas i samarbete med den privata sektorn och den tredje sektorn.

3. För att främja öppenheten i beslutsfattningen och ge medborgarna större möjligheter att påverka bör den information som den offentliga sektorn producerar göras tillgänglig med hjälp av elektroniken.

4. Den offentliga och privata sektorn måste samarbeta för att på bred bas göra den offentliga sektorns samlade information kommersiellt tillgänglig. För att tydliggöra informationsmarknaden bör åtgärder vidtas för att definiera den basinformation som varje företag inom ramen för upphovsrätten kan få rätt att utnyttja till enbart överföringskostnaden.

5. Den offentliga sektorn bör ansvara för datasäkerheten i samhället och tillsammans med företagen se till att kritiska system fungerar i alla lägen. Myndigheterna bör utarbeta beredskapsnormer och -direktiv samt svara för informationsspridningen.

## **Balanserad regional utveckling**

Potentialen i informationssamhället skall göras tillgänglig för alla på lika villkor. Den kraftiga inflyttningen till tillväxtcentra förorsakar problem och stora kostnader. Det lokala näringslivet kan med informationsteknologins hjälp hitta nya marknader. Genom distansstudier och distansarbete samt ett ökat och diversifierat utbud av elektroniska tjänster kan de fysiska avståndens betydelse minskas och medborgarnas livssituation förbättras oavsett boningsort. Inom ramen för ett regionalt samarbete kan regionerna snabbt utarbeta, sprida och tillägna sig bästa praxis och undvika att upprepa varandras misstag.

1. Utslagningen av regionerna kan undvikas med ett intensifierat regionalt samarbete och genom en kombination av resurser för att utveckla servicen och kunnandet. För att regionerna skall vara livskraftiga och attrahera ny och innovativ företagsverksamhet måste de kunna erbjuda ett tillräckligt stort kompetensunderlag och en modern infrastruktur.

2. Företag, myndigheter och organisationer bör samarbeta för att skapa ett tätt, riksomfattande nätverk av elektroniska tjänster och vid behov säkerställa att kunderna kan få hjälp att utnyttja tjänsterna i detta nät.

3. Även för kortvariga projektbaserade arbetsuppgifter bör det lokalt finnas möjlighet att hyra lokaler och miljöer som kan erbjuda distansarbetare och företagare redskap och stöd av olika slag.

4. Skolor och bibliotek skall vid sidan av sina ordinarie uppgifter fungera som öppna kunskapscentra och erbjuda medborgarna stöd när det gäller att utnyttja det webbaserade informations- och kulturutbudet samt de tillbudsstående möjligheterna till distansstudier. Ungdomarnas växande kunskaper och färdigheter bör i stor utsträckning kunna utnyttjas i utvecklingen av denna service.

5. De redskap informationssamhället erbjuder bör kunna utnyttjas för att förhindra regional utslagning, förbättra medborgarnas förutsättningar för frivillig och samhällsinriktad verksamhet samt stärka deras yttrandefrihet och möjligheter att påverka beslut som rör dem.

### **Teknik och infrastruktur**

Nya innovationer öppnar tillsammans med informationstekniken och -infrastrukturen nya möjligheter att förbättra livskvaliteten och utveckla affärsverksamheten. Den tekniska utvecklingen bör utnyttjas för att ta fram bärkraftiga lösningar på existerande problem respektive alternativ för att bemöta framtida utmaningar. Den tekniska utvärderingen spelar en stor roll för bedömningen av nyttan av och säkerheten i innovationerna och de därav föranledda ingreppen i processerna.

1. Med hjälp av scenarieteknik kan potentialen hos ny teknologi identifieras och prognosticeras. Scenarierna ger en uppfattning om hur den tekniska miljön diversifieras och integreras, informationsteknologin utvecklas och appliceras samt om behovet av infrastrukturiell utbyggnad. FoU-insatserna i informationsteknologin bör fortsatt ha en omfattning som tryggar en stark internationell konkurrensposition.

2. Vid sidan av satsningarna på att utveckla och stärka informationsteknologin bör dess sociala, miljömässiga och psykofysiska effekter studeras. Informationssamhällets modeller och strukturer bör beaktas i samhällsplaneringen, byggnadsplaneringen samt i den därtill anslutna forskningen och utbildningen. Dessa faktorer bör också beaktas, när reglerna för verksamheten utarbetas.

3. Prioriteringarna i den informationstekniska utvecklingen bör få ett genomslag i enkla och användarvänliga redskap och tjänster. Särskilt bör behoven hos den åldrande befolkningen beaktas. Viktigt är också att informationsteknologin i samhället utnyttjas brett och effektivt, att företag, särskilt små och medelstora företag, uppmuntras att bygga upp egna nätverk, att logistiken förbättras, kompetensen och informationshanteringen utvecklas samt att förtroendeskapande och miljömässigt bärkraftiga innovationer ser dagens ljus.

4. Lagstiftningen och beredskapen hos olika parter i samhället bör utvecklas för att den nya teknologin snabbt skall få ett kommersiellt genomslag. Finland skall vara ett föregångsland i världen när det gäller att bygga en infrastruktur baserad på trådlös bredbandsteknik samtidigt som konvergenspotentialen i informationsteknologin utnyttjas extensivt.



# Spjutspetsprojekt och utvecklingsnätverk

Ett hundratal aktuella samarbetsprojekt i Finland är för tillfället inriktade på att utveckla informationssamhället på ett eller annat sätt. Synergierna mellan de olika projekten bör utnyttjas effektivare, dubbla funktioner gallras och finansieringen förenhetligas i syfte att spara kostnader. Existerande och nya projekt bör inlemmas i ett nätverk som tillåter utbyte av kunskaper och information samt garanterar kompatibiliteten i det framtida tjänsteutbudet. Större satsningar måste till för omsätta resultaten av projekten i praktiken. Spjutspetsprojekten nedan och de därtill anslutna nätverken representerar konkreta alternativ för att främja mål och avtalade principer för utvecklingen.

Den offentliga sektorn bör underlätta samarbetet och garantera projekten tillräckliga finansiella resurser för att de skall generera användbara tjänster, handlingsmodeller och andra resultat samt för att resultaten skall nå ut till medborgarna på bred bas.

Åtgärder bör vidtas för att samla resurserna för åtminstone följande projekt:

1. Kultur- och informationsalster och -tjänster
2. Elektroniska tjänster och processer
3. Personlig navigering
4. Elektroniska inlärningsmiljöer
5. Kunskapsintensiva arbeten
6. Företagsnätverk och distansarbete
7. Det lokala informationssamhället

**Kultur- och informationsalster och -tjänster.** Projektet har bl a ambitionen att främja digitaliseringen av sådant material som finns i arkiv och museer och därigenom göra det möjligt för samhället att i större omfattning och mera mångsidigt utnyttja detta material. Å andra sidan har projektet också ambitionen att utveckla medieindustrin och öka dess internationella konkurrenskraft. I samarbete med den privata sektorn skall den offentliga sektorn utveckla och sprida denna information genom att ta fram nya koncept för att beskriva, förädla och kommersialisera materialet, hantera och integrera informationen, prissätta informationsmaterialet samt hantera upphovsrättsliga frågor.

**Elektroniska tjänster och processer.** Detta projekt går in för att kartlägga projekt som är inriktade på att utveckla webbhandeln och skapa en större synergi och koherens mellan tjänsterna. Myndigheter, forskningsanstalter, företag och organisationer bör i samarbete utreda kundbehoven samt utveckla processer för att producera nödvändiga tjänster samt trygga och tillförlitliga metoder och gränssnitt för webbhandeln. Samtidigt bör hindren för webbhandeln rivas och individens dataskydd och konsumentens ställning stärkas.

**Personlig navigering.** Detta projekt har som mål att utveckla ett koncept för personlig navigering som underlättar alla former av rörlighet och som utvecklas stegvis i takt med hårdvaran och dataöverföringstekniken. Nödvändiga trafik tjänster såsom uppgifter om kartor, adresser, rutter, priser och tidtabeller samt diverse andra tjänster i anslutning till webbhandeln bör utvecklas inom ramen för fri konkurrens och öppna gränssnitt. Samtidigt måste förmedlingen av uppgifter som underlättar lokaliseringen i krissituationer utvecklas.

**Elektroniska inlärningsmiljöer.** Projektet har som ambition att samla alla aktuella projekt samt utarbeta och förverkliga ett informationsteknologibaserat tjänste- och innehållskoncept som kompletterar den traditionella skolundervisningen, som uppmuntrar till självständigt och livslångt lärande, stödjer specialgruppers inläring och är examensinriktat. Projektet skall utforma metoder för att ta fram och publicera elektroniskt undervisningsmaterial. Till en början skall projektet erbjuda material för gymnasiestudier och studiehandledning. I fortsättningen skall material utarbetas även för universitets- och högskoleundervisningen samt den yrkesinriktade undervisningen.

**Kunskapsintensiva arbeten.** Detta projekt har ambitionen att peka på alternativa modeller för att organisera kunskapsintensiva arbeten, de kunskapskrav som ställs på individer, arbetsgrupper och nätverk samt metoder för kunskapsöverföring. Samtidigt har projektet gått in för att utreda de krav på arbetsmiljön som det psykofy-

siska välbefinnandet ställer i detta fall. Projektet skall utveckla, genomföra och testa olika koncept och redskap som kan utnyttjas i webbhandeln, för hantering av ett växande informationsflöde samt för en belastningsanalys i avsikt att förhindra skador på grund av utbrändhet och överbelastning.

**Företagsnätverk och distansarbete.** Projektet går in för att samla, utveckla och testa tjänster, god praxis och fungerande koncept som underlättar företagarens verksamhet och småföretagens nätverksbygge, samt eliminera hindren för nätverksbygget. Projektet har till uppgift att utveckla elektroniska tjänster som lämpar sig för internationell marknadsföring av produkter och tjänster samt effektivisera webbhandeln och växelverkan mellan företagen. Projektet skall dessutom förbättra möjligheterna för distansarbete och formerna för rekrytering till distansarbete. Stödtjänster skall utvecklas i nära samarbete med företagen i avsikt att generera ny affärsverksamhet.

**Det lokala informationssamhället.** Detta projekt har till uppgift att samla exempel på god praxis i det regionala och lokala informationssamhället samt intensivt det regionala samarbetet för att effektivisera servicen och stärka demokratin. Projektet skall inom sig samla resurser för att utveckla generella applikationer och produkter även för den internationella marknaden. Ytterligare väntas projektet resultera i en handbok med de bästa exemplen på god praxis som ett stöd till kommuner och regioner i deras beslutsfattning.

## En dynamisk strategiprocess

Samhällsparterna bör i samarbete utforma en dynamisk strategiprocess som stöd för beslutsfattningen. Denna stödprocess skall snabbt kunna identifiera och prognosticera möjligheter och hot som utvecklingen i informations-samhället kan medföra. Strategiprocessen skall koncentreras på en uppföljning av förändringarna i konkurrensmiljön. Den skall i stor utsträckning utnyttja existerande statistik och projektanalys i informations-samhället, som i sin tur kontinuerligt bör effektivieras. Som ett led i denna process skall utfall och prioriteringar årligen utvärderas av en bred sakkunskap. En evaluerande forskning kring de sociala och samhälleliga effekterna av informationsteknologin samt informationssamhällets nya processer och tjänster utgör ett viktigt element i strategiprocessen. Det är viktigt att kontinuerligt och årligen i samlad form informera om uppföljningen och måluppfyllelsen.

## **Bilaga 1**

### **Grupper ansvariga för uppföljningen av arbetet på att ta fram en ny strategi för informationssamhället**

#### **Delegationen för Informationssamhället**

Delegationen har tillsatts av statsrådet för perioden 15.5.1996-15.5.1999

Medlemmar:

Ordförande: kommunikationsminister Jouni Backman

Vice ordförande: undervisningsminister Olli-Pekka Heinonen

landshövding Pirjo Ala-Kapee, Östra Finlands län

direktör Sari Baldauf, Nokia Oy

generalsekreterare Christian Brandt, Finlands Svenska Folkting

landskapsdirektör Tarja Cronberg, Pohjois-Karjalan Liitto

kanslichef Vilho Hirvi, undervisningsministeriet

överdirektör Jorma Karjalainen, finansministeriet

kulturrådet Hannele Koivunen, undervisningsministeriet

kanslichef Juhani Korpela, trafikministeriet

direktör Eeva Kuuskoski, Mannerheims Barnskyddsförbund

verkställande direktör Matti Lehti, TT-Tieto Oy

konsultativa tjänstemannen Pekka Lindroos, handels- och industriministeriet

avdelningschef Hannele Pohjola, Industrins och Arbetsgivarnas Centralförbund

chefdirektör Timo Relander, Statistikcentralen

professor Pertti Vakkari, Tammerfors universitet

utvecklingsdirektör Marjaana Valkonen, Finlands Fackförbunds Centralorganisation

#### **Informationssamhällsforum**

Ett expertforum med ett femtiotal representanter som finansministeriet sammankallat som stöd för ovan nämnda delegation.

Ordförande: rektor Yrjö Sotamaa

Arbetsgruppernas ledare: forskningsdirektör Antti Hautamäki, företagare Veli-Antti Savolainen, forskare Ilkka Tuomi, chefsforskare Marja-Liisa Viherä

## Bilaga 2

# Publikationer kring temat Informationssamhället utgivna av Sitra

I projektet för att förnya informationssamhällets strategi och andra Sitraprojekt har följande rapporter publicerats.

### Projektet Informationssamhällets sociala och samhällseliga effekter:

Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa - Tietoyhteiskunnan sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset (Finland i skärningspunkten mellan industrisamhället och informationssamhället - Informationssamhällets sociala och samhällseliga effekter) Antti Hautamäki (red.), ISBN 951-563-321-4, ISSN 0785-8388, Sitra 154, Helsingfors 1996

### Projektet för att förnya informationssamhällets strategier:

- Suomi tietoyhteiskunnaksi - kansallisten linjausten arviointi (Finland omformas till ett informationssamhälle - en bedömning av den nationella strategin) Sammanställt av Reijo Lilius, ISBN 951-563-322-2, ISSN 0785-8388, Sitra 159, Helsingfors 1997
- Puheenvuorojen kirjasto - Keskustelua suomalaisesta tietoyhteiskunnasta (Debattbiblioteket - en debatt om det finländska informationssamhället) Kari A. Hintikka, ISBN 951-563-324-9, ISSN 0785-8388, Sitra 163, Helsingfors 1998
- Tietoyhteiskunta, terveys ja työ (Informationssamhället, hälsan och arbetet) Jorma Rantanen ja Suvi Lehtinen, ISBN 951-563-325-7, ISSN 0785-8388, Sitra 164, Helsingfors 1998
- Toimijat tietoyhteiskunnassa - Käytännön kehityksen kuva kohdemaissa (Aktörerna i informationssamhället - Den praktiska utvecklingen som den ter sig i mälländerna) Risto Nevalainen, ISBN 951-563-327-3, ISSN 0785-8388, Sitra 166, Helsingfors 1998
- Suomalaisen tietoyhteiskunnan hankkeet ja rakentajat (Projekt och aktörer i det finländska informationssamhället) Reijo Lilius, ISBN 951-563-328-1, ISSN 0785-8388, Sitra 167, Helsingfors 1998
- Kestävä kehitys, etätoiminnot ja liikenne (Bärkraftig utveckling, distansfunktioner och trafik) Sirkka Heinonen, ISBN 951-563-329-X, ISSN 0785-8388, Sitra 169, Helsingfors 1998
- Pentagonista elektroniseen kauppaan - Amerikkalaista keskustelua tiedon valtavylistä (Från Pentagon till webbhandel - Den amerikanska debatten kring informationsströmmarna) Dan Steinbock, ISBN 951-563-331-1, ISSN 0785-8388, Sitra 171, Helsingfors 1998
- Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa (Mot ett informationssamhälle utan hinder) Marjo Rauhala-Hayes, Päivi Topo ja Anna-Liisa Salminen, ISBN 951-563-332-X, ISSN 0785-8388, Sitra 172, Helsingfors 1998
- Yleisradiotoiminta tietoyhteiskunnassa (Rundradioverksamheten i informationssamhället) E. Blomberg, I. Silvo, M. Soramäki, M. Vakkilainen ja J. Wiio, ISBN 951-563-333-8, ISSN 0785-8388, Sitra 173, Helsingfors 1998
- Tietovarantojen hyödyntäminen ja demokratia (Exploateringen av de existerande informationskällorna och demokratin) Timo Kuronen, ISBN 951-563-334-6, ISSN 0785-8388, Sitra 174, Helsingfors 1998
- Tietovarantojen hyödyntäminen ja demokratia - Esimerkkejä tiedon prosesseista (liiteosa) (Exploateringen av de existerande informationskällorna och demokratin - Exempel på informationsprocesser) (bilagedelen) Timo Kuronen, ISBN 951-563-341-9, ISSN 0785-8388, Sitra 174, Helsingfors 1998
- Sähköistyyvä arki - Kuluttajat ja sähköisten markkinoiden mahdollisuudet (Elektronik i vardagen - Konsumenten och potentialen i webbhandeln) Kaarina Hyvönen, Hannele Hallman, Eila Kilpiö ja Pirjo Laaksonen, ISBN 951-563-335-4, ISSN 0785-8388, Sitra 175, Helsingfors 1998
- Arvojen moninaisuus tietoyhteiskunnassa (Värdediversiteten i informationssamhället) Irma Levomäki, ISBN 951-563-338-9, ISSN 0785-8388, Sitra 178, Helsingfors 1998
- Osaaminen tietoyhteiskunnassa (Kompetensen i informationssamhället) Reijo Raivola ja Matti Vuorensyrjä, ISBN 951-563-339-7, ISSN 0785-8388, Sitra 180, Helsingfors 1998
- Verotus tietoyhteiskunnassa (Beskattningen i informationssamhället) Seppo Penttilä, ISBN 951-563-340-0, ISSN 0785-8388, Sitra 181, Helsingfors 1998
- Uusi työmarkkinajärjestys? (En ny arbetsmarknad?) Asko Suikkanen ja Ritva Linnakangas, ISBN 951-563-343-5, ISSN 0785-8388, Sitra 182, Helsingfors 1998
- Tietoyhteiskunta 2005 - Muuttujat ja skenaariot (Informationssamhället 2005 - variabler och scenarier) Risto Linturi, Mika Mannermaa ja Ilkka Hannula, ISBN 951-563-344-3, ISSN 0785-8388, Sitra 184, Helsingfors 1998
- Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky - Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut (liiteosa) (Livskvalitet, kompetens och konkurrenskraft - Argumenten för en utveckling av informationssamhället) (bilagedelen) Antti Rainio ja Kaisa Kautto-Koivula (red.), ISBN 951-563-355-9, ISSN 0785-8388, Sitra 206, Helsingfors 1998

### Projektet dynamiken och människobilden i informationssamhället:

- Hautomo - Verkkojen filosofia (Kuvösen - Nätverksfilosofin personifierad) Pekka Himanen, ISBN 951-796-106-5, ISSN 0785-8388, Sitra 162, Atena kustannus, Juva 1997
- Verkkoyliopistostrategia 1 - Oppiminen tietoyhteiskunnassa (Nätverksuniversitetets strategi 1 - Inläringen i informationssamhället) Red. Pekka Himanen, ISBN 951-563-326-5, ISSN 0785-8388, Sitra 165, Helsingfors 1998
- Verkkoyliopistostrategia 2 - Oppimiskäsityksistä (Nätverksuniversitetets strategi 2 - Inlärningsbegrepp) Red. Pekka Himanen, ISBN 951-563-330-3, ISSN 0785-8388, Sitra 165, Helsingfors 1998

### Globaliseringsprojektet:

- Globalisaatio, työpaikkakilpailu ja Suomi - uuteen kansalliseen strategiaan? (Globalisering, arbetsplatskonkurrensen och Finland - mot en ny nationell strategi?) Antti Kasvio ja Ari Nieminen, ISBN 951-44-4292-X, ISSN 1455-4887 (Insoc), ISSN 0785-8388 (Sitra), Sitra 168, Tammerfors 1998
- Globalisaatio - Uhka vai mahdollisuus? (Globalisering - Hot eller möjlighet?) Raimo Väyrynen, ISBN 951-796-117-0, ISSN 0785-

8388, Sitra 183, Atena kustannus, Juva 1998

Globalisaatio ja aluerakenteen muutos (Globaliseringen och den nya regionala strukturen) Paavo Okko, Asko Miettälä ja Jari Hyvärinen, ISBN 951-563-337-0, ISSN 0785-8388, Sitra 177, Helsingfors 1998

**Projektet Expanderande kunskapsintensiva företagsnätverk:**

Yritysverkot - kilpailua tiedolla, nopeudella ja joustavuudella (Företagsnätverk - konkurrens i termer av kompetens, snabbhet och flexibilitet) Martin Ollus, Jukka Ranta, Pekka Ylä-Anttila (red.), ISBN 951-628-281-4, ISSN 0785-8388, Sitra 201, Taloustieto Oy, Vanda 1998

Verkostojen vallankumous - Miten johtaa verkostoyritystä? (Nätverksrevolutionen - Hur leda ett nätverksföretag?) Martin Ollus, Jukka Ranta, Pekka Ylä-Anttila (red.), ISBN 951-628-282-2, ISSN 0785-8388, Sitra 202, Taloustieto Oy, Vanda 1998

**Projektet Informationsteknologin i undervisnings- och inlärningsprocessen:**

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tilanne ja tulevaisuudennäkymät (Universitet och yrkeshögskolor i dag och i framtiden) Jarmo Viteli (red.), Seppo Collan, Antti Kauppi, Hannele Niemi ja Leena Vainio, ISBN 951-563-345-1, ISSN 0785-8388, Sitra 189, Helsingfors 1998

Esimerkkejä ja kokemuksia korkeakoulumaailmasta (Exempel och erfarenheter från högskolelivet) Jarmo Viteli (red.), ISBN 951-563-346-X, ISSN 0785-8388, Sitra 190, Helsingfors 1998

Peruskoulujen, lukioiden, ammatillisten oppilaitosten ja varhaiskasvatuksen nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät (Grundskolan, gymnasiet, yrkesläroanstalterna och förskoleundervisningen i dag och i framtiden) Liisa Huovinen (red.), ISBN 951-563-347-8, ISSN 0785-8388, Sitra 191, Helsingfors 1998

Tieto- ja viestintäteknikka elinikäisen oppimisen apuna (Informationsteknologin som ett redskap i ett livslångt lärande) Irene Hein (red.), ISBN 951-563-348-6, ISSN 0785-8388, Sitra 192, Helsingfors 1998

Tietoverkot ja digitaaliset oppimateriaalit (Datanäten och de digitala undervisningsmaterialen) Pekka Lehtiö, ISBN 951-563-349-4, ISSN 0785-8388, Sitra 193, Helsingfors 1998

Bitit ja pedagogiikka (Bitar och pedagogik) Matti Sinko ja Erno Lehtinen (red.), ISBN 951-796-142-1, ISSN 0785-8388, Sitra 194, Atena kustannus, Juva 1998

**I serien Debattinlägg:**

Minuus mediassa (Minus i mediet) Teppo Turkki, ISBN 951-796-134-0, ISSN 0785-8388, Sitra 186, Atena kustannus, Juva 1998

## Backpärm

Finland håller på att utvecklas till ett samhälle där information och kunskap utgör viktiga hörnstenar. Vill man utnyttja potentialen i det finländska informationssamhället och avvärja hoten mot det behöver man både en vision och en strategi. Den snabba utvecklingen gör att både visioner och strategier kontinuerligt måste uppdateras.

Finland har ambitionen att vara en föregångare när det gäller att i praktiken utforma ett humant och bärkraftigt informationssamhälle. Detta samhälle erbjuder medborgarna enkla och trygga elektroniska tjänster i arbetslivet och på fritiden samt inläringsmiljöer i nätverk som uppmuntrar till självständiga studier. Företagen baserar sin konkurrenskraft på ett avancerat kunnande och flexibelt samarbete och lokala näringar finner nya marknader i näten. Den offentliga sektorn anpassar sina funktioner till medborgarnas behov. Informationstekniska innovationer ger medborgarna en bättre livskvalitet.

Separat och i samarbete bidrar olika aktörer lokalt, nationellt och internationellt. Medborgare, företag, organisationer och myndigheter utmanas att delta i utformningen av det nya informationssamhället genom att i praktiken omsätta de principer som en grupp avancerade forskare och experter presenterar.