



IKT-STATISTIK

Förslag till ett svenskt system för statistik om
informations- och kommunikationsteknik

IKT-STATISTIK

Förslag till ett svenskt system för statistik om
informations- och kommunikationsteknik

Förord

Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA, fick 1998-06-25 i uppdrag att utreda uppbyggnaden av ett samlat system för statistik om modern informations- och kommunikationsteknik.

SIKA gjorde en första avrapportering i september 1998 (*IKT-statistik – Uppbyggnad av ett system om modern informations och kommunikationsteknik*, SIKA Rapport 1998:7) där ett förslag till ett system presenterades. Dessutom ingick en genomgång av befintlig statistik och pågående undersökningar.

SIKA har även avlämnat två skriftliga lägesrapporteringar, i mars 1999 respektive i juni 2000.

Arbetet har bedrivits i samråd med andra myndigheter med statistikansvar eller andra arbetsuppgifter som anknyter till informations- och kommunikationsteknik. SIKA har i arbetet också samrått och diskuterat med ett stort antal andra aktörer med olika knytning till ämnesområdet.

Under en inledande fas i arbetet var Kristina Larsen projektledare. Fr.o.m. 2000-02-01 har Christina Kvarnström varit projektledare. I projektarbetet har också Camilla Jönsson medverkat.

SIKA överlämnar härmed rapporten *IKT-statistik - förslag till ett svenskt system för statistik om informations- och kommunikationsteknik*.

Stockholm den 29 juni 2001

Staffan Widlert
Direktör

Innehåll

1	SAMMANFATTNING	7
2	INLEDNING	19
2.1	Vad gäller uppdraget?	21
2.2	Hur har arbetet bedrivits?	21
3	STATISTIKFÖRSLAG.....	25
3.1	Val av statistikområden	25
3.2	Delområden	28
3.3	Sammanfattning.....	64
4	INFORMATIONSSPRIDNING	69
4.1	Publikation.....	69
4.2	Informationsblad	70
4.3	Informationsplats på Internet.....	70
5	ANSVARSFÖRDELNING.....	71
5.1	Statistiksystemet.....	71
5.2	Vilka är arbetsuppgifterna?	73
5.3	Vilka roller finns i systemet?.....	79
5.4	Hur bör IKT-systemet fungera?	80
5.5	Förslag till ansvar	81
6	KOSTNADER	91
6.1	Statistik.....	91
6.2	IKT-publikation.....	92
6.3	Informationsblad	92
6.4	Portal – webbplats	93
6.5	Samordning	93
7	GENOMFÖRANDE	95
8	BILAGOR.....	97
8.1	Regeringsbeslut K98/2096/1	97
8.2	Riktlinjer för uppdrag till SIKÄ att utreda uppbyggnaden av ett samlat system för statistik om modern informations- och kommunikationsteknik	98
8.3	ULF-undersökningen.....	103
8.4	Arbetskraftsundersökningen (AKU).....	103

1 Sammanfattning

Bakgrund

Den snabba utvecklingen av informations- och kommunikationstekniken (IKT), den allt större användningen i företag, offentlig sektor och i hushåll samt den starka framväxten av Internet har en stark påverkan både på det sociala och ekonomiska livet. Beroenden mellan teknologi, ekonomi och välfärdsfrågor har medfört att politiker och beslutsfattare i allt större utsträckning måste anlägga ett tvärsektorielt synsätt. Detta medför i sin tur att spridningen över ämnesområden och aktiviteter som en statistik om IKT ska ge svar på blir stor.

Begreppet informations- och kommunikationsteknik (IKT) används ibland synonymt med informationsteknik (IT), men betonar kommunikationskomponenten starkare. IKT är delvis en felöversättning av det engelska begreppet Information and Communication Technology (ICT). I svenskan används ordet teknik i stället för det mer korrekta teknologi. Både IT och IKT har blivit samlingsbegrepp och innefattar ”tekniker för insamling lagring, bearbetning, återfinnande samt kommunikation av data, text, bild och tal”.

IKT används i hela samhället och för att kunna analysera och strukturera området måste indelning i olika delområden göras, samtidigt som man måste anlägga flera olika perspektiv – tårtan kan skäras på många sätt och flera olika snitt krävs för att kunna hantera byggandet av en statistikmodell för området. SIKAs har valt en modell med fyra aktörer: företag, offentlig sektor, organisationer och föreningar samt individer, parallellt med en indelning efter delområden där IKT förekommer.

Informationsspridning

SIKA föreslår att inom systemet för IKT-statistik ska finnas en samlad publikation, ett informationsblad och en informationsplats på Internet.

Publikation

Det har tidigare från olika håll framförts en kritik med innebörden att det inte finns någon IKT-statistik att tillgå, trots att statistik funnits. Ett viktigt moment i arbetet med IKT-statistik är därför att samlat publicera statistiken och därmed göra den tillgänglig och bättre åtkomlig för en bred krets av intressenter. Institutet föreslår att det tas fram en årlig publikation i form av en bok som samlat redovisar befintlig IKT-statistik. Denna publikation bör enligt SIKAs mening, åtminstone

under de närmaste tre åren, finnas både i tryckt och i elektronisk form. SIKA föreslår även att översättning av boken görs till engelska.

Informationsblad

SIKA föreslår vidare en serie med informationsblad. Innehållet i informationsbladet kan utgöras av korta avrapporteringar eller sammanfattningar av statistik/undersökningar med anknytning till IKT samt information om systemet och andra aktiviteter av intresse. Det bör publiceras i tryckt form och på den gemensamma informationsplats på Internet som också föreslås. Bladet bör publiceras cirka fyra gånger per år och därutöver vid behov.

Informationsplats på Internet

Lätt tillgänglig och snabbt spridd information är av stor betydelse för att arbetet med IKT-systemet ska ge den samhällsnytta som är den avsedda. Detta särskilt som kritik framförts om att redan befintlig statistik är svår att finna. SIKA föreslår att en gemensam informationsplats/webbplats på Internet upprättas som ett slags informationsnav i systemet. På informationsplatsen bör informationsblad såväl som IKT-publikationen finnas tillgängliga. Annan information såsom arbetsplan, tidplan, mötesinformation för IKT-nätverk och IKT-konferens bör också finnas tillgänglig här.

IKT-systemet

Hur bör IKT-systemet fungera? I systemet medverkar ett stort antal aktörer och intressenter som har och måste skapa olika kontaktytor och samverkansformer. Vissa av aktörerna är mer berörda än andra, beroende på intresse eller på de egna arbetsuppgifterna och deras anknytning till IKT-området. Dessa aktörer har dock ofta stora kunskaper inom sitt speciella samhälls-/ämnesområde som de kan bidra med. Det bör här påpekas att det är viktigt att kontakter kontinuerligt hålls med alla aktörer och intressenter inom systemet, inte bara med de med mer framträdande roller.

Ett centralt IKT-nätverk

SIKA föreslår att det till samordnaren knyts ett nätverk bestående representanter för de myndigheter som har statistikansvar av mer framträdande och övergripande karaktär inom IKT-området. Nätverket ska bland annat ha som syfte att följa och informera om vad som händer inom systemet, behandla feedback från användare/kravställare och omvärldsbevakare, diskutera nya undersökningar/definitioner, diskutera inför internationella möten, initiera och samordna projekt. IKT-nätverket bör enligt SIKA också ha möjlighet att tillsätta/arbete med olika utskott eller arbetsgrupper som kan bereda särskilda frågor. Det kan till exempel ske när frågor med antingen krav på specialkunskap inom vissa samhälls- och teknikområden eller när metod- och kvalitetsfrågor står på agendan.

En IKT-konferens

För att få med och aktivera de många andra aktörerna i arbetet är det lämpligt att dessa utgör "medlemmar" i en IKT-konferens som sammankallas cirka två gånger per år. Syftet är att det där ska ske informationsutbyte, presentationer, redovisning av bedrivet arbete och planer för framtiden samt diskussioner om IKT-systemet, dess innehåll och processer.

Ansvarsfördelning inom IKT-systemet

SIKA har i arbetet med ett förslag till ansvarsfördelning identifierat olika arbetsuppgifter som förekommer i ett statistiksystem av det aktuella slaget. SIKA har sedan grupperat arbetsuppgifterna i olika roller: IKT-ansvarig myndighet, utvecklare, informationsansvarig, samordnare, omvärldsbevakare, representant och användare/kravställare. SIKA:s förslag till ansvarsfördelning bygger på detta system av roller.

IKT-ansvariga myndigheter

Begreppet IKT-ansvarig myndighet omfattar både ansvarig myndighet för officiell statistik och ansvarig myndighet för annan offentligt finansierad statistik. I den IKT-ansvariga myndighetens uppgifter ingår beställaransvar. I detta ingår att producera eller upphandla produktion av statistiken, men även metodarbete. I beställaransvaret ligger även ansvaret medverka vid spridningen av resultaten från statistikinsamling och undersökning. SIKA:s förslag till IKT-ansvariga myndigheter återfinns i huvudtexten i avsnittet om förslagen till statistiker.

Representant

En annan roll som delvis sammanhänger med kommunikation av resultat men också med beställaransvaret är att vara representant för Sverige och IKT-systemet i olika nationella och internationella sammanhang. SIKA föreslår och att rollen som representant fördelas på de olika IKT-ansvariga myndigheterna men med en tydlig samordning och styrning.

Utvecklare

I rollen som utvecklaren ingår framför allt att delta i och initiera olika pilotstudier eller utvecklingsprojekt. Det ingår också att initiera och driva metodutveckling såväl som områdesutveckling. Utvecklaren kan även vara producent i den meningen att han kan genomföra en (pilot-)undersökning, till exempel via intervjuer eller enkäter. SIKA:s förslag till ansvarig myndighet för utvecklingsprojekt finns redovisat i avsnittet om förslagen till statistiker.

Informatör och omvärldsbevakare

En ytterligare och viktig roll i IKT-systemet är att vara informationsansvarig. I denna roll ingår att ansvara för att en för systemet gemensam information sprids i form av en årsbok. Vidare ska den som är informationsansvarig också svara för Informationsbladet samt för att det finns en portal/informationsplats på Internet där information till och från olika intressenter sprids.

SIKA föreslår att rollen som ansvarig för publicering och portal tilldelas samordnaren. IKT-systemet måste ha en klart definierad funktion av explorativ karaktär som verkar för att nya företeelser i samhälle och teknologi kan spåras och beaktas. Omvärldsbevakaren är den som ”håller koll på läget och utvecklingen” och ser till att initiera nya undersökningar med mera. Omvärldsbevakaren har också ett vidare bevakningsansvar. Det är viktigt att ”scanna” den internationella utvecklingen och försöka att mäta och analysera IKTs påverkan inom skilda områden. SIKA föreslår att rollen som omvärldsbevakare integreras med rollen som övergripande samordnare.

Samordnare

En stark och väl fungerande samordning av hela IKT-systemet behövs av flera skäl. Ett av dem är att systemet innehåller statistik med olika huvudmän och olika finansieringsformer. Ett annat skäl är att eftersom IKT-statistiken spänner över många samhällsområden kan ett system med nämnda arbetsuppgifter ”dra åt olika håll” på grund av okunskap om vad andra aktörer initierar och genomför. Ett tredje skäl är att IKT i dagsläget i vissa fall ses som ett politikområde men inte som ett eget statistikområde. Det kan i stället jämföras med exempelvis miljöområdet, som på ett liknande sätt spänner över de flesta samhällsområden. Dessutom kommer IKT-statistiksystemet under de närmaste åren att vara under uppbyggnad och kontinuerlig utveckling, något som kräver överblick och samordning.

Samordningen handlar om att upprätta och driva det föreslagna systemet med hjälp av det centrala IKT-nätverket. Vidare ingår att kalla till de reguljära IKT-konferenserna. Samordningen ska innehålla informationsarbete med fokus på att agera som ”spindel i nätet”. Att i samarbete med bevakare och utvecklare initiera nya projekt eller utvecklingsprojekt med flera medverkande bör enligt SIKAs mening också ingå i arbetsuppgifterna. SIKA har funnit att någon av de IKT-ansvariga myndigheterna bör tilldelas samordningsansvaret. Denna lösning kräver ett minimum av institutionella förändringar och har fördelen att arbetet med att bygga upp IKT-systemet kan gå snabbt och att man inte riskerar att tappa fart i arbetet med statistikproduktion och -information.

SIKA bedömer att ovanstående arbetsuppgifter, integrerade med ansvaret för informationsspridning och omvärldsbevakning, kräver en bemanning om två personer – en kvalificerad projektledare och en handläggare. Detta är sannolikt nödvändigt även för att säkra en kontinuitet i samordningsarbetet.

SIKA har i fråga om samordnaren identifierat en uppsättning krav som samordnaren bör vara uppfyllda för att möjliggöra fullföljandet av de arbetsuppgifter som föreslagits. Bland annat ingår krav på breda kunskaper om IKT, kunskaper i statistik användning och om de statistiska systemen, ett analytiskt och explorativt förhållningssätt och intresse och förmåga till att skapa och vidmakthålla goda kontakter med kravställare, användare och andra intressenter. SIKA har genomfört intervjuer och diskussioner med ett antal potentiella kandidater till samordningsrollen och med andra intressenter. Baserat på dessa diskussioner och med tillämpning av de urvalskriterier som presenteras ovan konstaterar SIKA att tre kandidater kvarstår: ITPS, SCB och SIKA.

SIKA finner efter ytterligare analys, att slutsatsen kvarstår att ingen av de tre kandidaterna fullt ut uppfyller de krav som ställts på samordnaren av systemet för IKT-statistik. SIKA bedömer dock att samtliga tre nämnda myndigheter har förutsättningar att agera som samordnare. Institutet finner därför att det på basis av den genomförda inventeringen och analysen inte har gått att sätta någon före de andra. Mot denna bakgrund väljer SIKA att till regeringen överlämna att slutligt avgöra vilken myndighet som ska tilldelas ansvaret för samordningen av systemet för IKT-statistik. Institutet vill här som sin uppfattning framhålla vikten av att regeringen tydligt via instruktioner, regleringsbrev och särskilda uppdrag reglerar rollerna inom det föreslagna statistiksystemet för IKT. SIKA menar att detta är särskilt viktigt när det gäller ansvaret för samordning.

Kostnader

Som framgått består den statistik om IKT som SIKA föreslår av både kompletteringar av redan befintlig statistik och av nya undersökningar. Dessutom föreslår SIKA att IKT-relaterad statistik ur befintliga register ska särredovisas och publiceras. Även föreslaget om informations-spridning innehåller delvis nya arbetsuppgifter.

Det SIKA förslår är ett helt nytt statistiksystem med ett antal nya statistikprodukter och det erfordras därför tillkommande medel. Då förslagen i flera fall avser helt nya produkter, och då pilotstudier i många fall krävs för att bedöma möjligheter till och kostnader för att åstadkomma en statistik, är kostnadsuppskattningarna stundtals osäkra. SIKA:s uppskattningar av tillkommande statistikkostnaderna uppgår till mellan 10 200 och 10 400 kkr för tidsperioden 2002–2004.

Samordningen

Samordningsarbetet inom IKT-systemet ger upphov tre slag av kostnader: personalkostnader, kostnader för ”drift av samordningssystemet och kostnader för externa aktiviteter, såsom särskilda konferenser och seminarier. SIKA beräknar den årliga kostnaden för denna del till mellan 1 650 och 2 250 kkr.

IKT-publikation

I SIKA:s förslag till en årlig IKT-publikation ingår att den ska finnas i tryckt form men även i elektroniska form på Internet. Vidare anser SIKA att publikationen ska översättas till engelska. SIKA uppskattar de årliga kostnaderna mellan 1 000 och 1 200 kkr.

Informationsbladet

SIKA föreslår att ett särskilt informationsblad för IKT-systemet tas fram och publiceras. SIKA uppskattar de årliga kostnaderna exklusive personalkostnader till 200–250 kkr.

Informationsplatsen

SIKA föreslår att det för IKT-statistiken ska finnas en informationsplats på Internet och uppskattar att årskostnaderna uppgår till 100–200 kkr. För en informationsplats uppstår dessutom särskilda kostnader i ett initialskede – för design,

upplägning etc. En rimlig storlek på dessa kostnader för uppstartsarbetet torde uppgå 50–150 kkr, beroenden av ambitionsnivå.

Genomförande

Igångsättning av arbetet bör enligt SIKA ske så snabbt som möjligt, lämpligen senast den 1 januari år 2002. SIKA har i utredningen pekat på behovet av att vissa projekt behöver sättas igång relativt omgående och att en del av de förslagna undersökningarna kräver en inledande planeringsfas.

Som framgått av utredningen och SIKAs analys medför IKT-områdets många aspekter och att företeelsen skär över igenom de flesta samhällsområden att en god funktion i samordningen är synnerligen viktig för att nå ett bra resultat i fråga om informationsproduktion och -spridning. Det centrala IKT-nätverket bör snabbt etableras, för att stödja samordnarens arbete med att bygga kontaktnät, precisera verksamhetsplan m.m. En IKT-konferens bör kallas innan sommaren år 2002 för att förankra och stämma av arbetsplan etc. Ytterligare skäl till snabbt agerande menar SIKA är att inte tappa fart i redan etablerat informationsflöde mellan olika IKT-ansvariga myndigheter och intressenter, samt att reducera riskerna för dubbelarbete.

SIKA anser att regeringen skyndsamt bör klargöra förutsättningarna för att via instruktioner, regleringsbrev och särskilda uppdrag reglera uppbyggnad av och produktion inom det föreslagna systemet för IKT-statistik. Årlig återrapportering ska ske, dessutom förslår SIKA att en mera fullständig utvärdering ska göras efter tre år, när systemet varit i funktion under en tid. Ansvarig bör vara samordnaren och de frågor som måste behandlas i denna utvärdering rör effektiviteten i systemet, rollfördelningen, relevans i statistiken samt bedömning av tid- och kostnadsplaner. SIKA menar att det vid utvärderingen är viktigt att representanter för användare/kravställare och andra aktörer bereds tillfälle till att lämna synpunkter. Utvärderingen bör färdigställas under första halvåret år 2005 så att eventuella mer väsentliga förändringar kan träda i kraft från och med år 2006.

Statistiken

SIKA föreslår att arbetet med att mäta IKT-relaterade investeringar och dess kostnader hänvisas till utredningen *Översyn av den ekonomiska statistiken*.

Företagens IKT-användning

SIKA föreslår att statistiken för detta delområde innehåller uppgifter om företagens tillgång till och användning av IKT. SIKA föreslår att ny statistik om företagens användning årligen tas fram som en urvalsundersökning. Eftersom delområdet fortfarande är under utveckling bör statistiken ännu inte innefattas i den officiella statistiken men finansieras med offentliga medel. Statistik om affärskommunikation bör ingå som en del i statistiken om företagens användning. SIKA föreslår att SCB blir IKT-ansvarig myndighet för delområdet.

Offentliga sektorns IKT-användning

För att utvärdera om den offentliga förvaltningen uppfyller regeringens mål om att vara ett föredöme som aktiv användare av informations- och kommunikationsteknik krävs uppgifter om tillgång till och utnyttjandet av IKT. SIKA föreslår att uppgifter om den interna användningen av IKT i den offentliga sektorn årligen samlas in. Dessutom bör ett definitionsarbete initieras för att avgöra hur och vad som ska mätas för att kunna mäta demokratins utveckling och förändring till följd av IKT-användning. Vidare förutsätter SIKA att implementeringen av 24-timmarsmyndigheten följs upp. SIKA föreslår att Statskontoret blir IKT-ansvarig myndighet för hela delområdet.

Organisationer och föreningars IKT-användning

För att få en helhetsbild över IKT-användningen i samhället bör även organisationers och föreningars tillgång till och användning av IKT mätas. De frågor som är relevanta återfinns under avsnittet om företagens användning respektive offentlig sektors användning. SIKA föreslår att IKT-användning i organisationer och föreningar undersöks och ges som ett särskild uppdrag till SCB. En diskussion om eventuell fortsättning bör göras efter genomförd undersökning. Resultaten från undersökningen kan redovisas i den av SIKA föreslagna IKT-publikationen eller separat.

Individens IKT-användning

Tillgång till dator och Internet är en förutsättning för att individen ska kunna använda informations- och kommunikationstekniken. Statistiken ska bland annat ge underlag för att beskriva utvecklingstendenser och information om allmänheten och att kartlägga skillnader mellan användar-/medborgargrupper. Detta gäller både i det privata livet och i arbetslivet. SIKA föreslår att en individundersökning årligen tas fram och omfattar både tillgång och användning i hemmet respektive i arbetslivet och att SIKA är ansvarig myndighet.

Arbete

Datorn har blivit vårt vanligaste hjälpmedel och redskap i arbetslivet. Införandet av datorn har på många olika sätt påverkat arbetsmiljön. SIKA föreslår att uppgifter om IKT-relaterade arbetsskador fortsätter att samlas in. Innehållet i den statistik som SIKA föreslår är befintlig statistik inom ramen för den officiella statistiken. SIKA föreslår att statistik om arbetsmiljöskador relaterade till IKT samlas in av Arbetsmiljöverket och ingår i den officiella statistiken om arbetsmiljöskador. Vidare bör definitioner ses över.

Brott – Säkerhet

Informationstekniken har blivit den viktigaste komponenten för informationsförsörjningen. Informationssäkerhet är ett mer övergripande begrepp som omfattar IT-säkerhet och administrativ säkerhet, och som är relaterad till hantering av information i olika verksamheter. SIKA föreslår att uppgifter om incidenter samlas in av den myndighet som får ansvaret IT-incidenthanteringsfunktionen, PTS under den två-års period som föreslås för myndigheten och att det efter detta sker en utvärdering. Vidare föreslås att dessa uppgifter även samlas in för företag och att detta görs i form av en undersökning i BRÅ:s regi.

FoU inom IKT-området

Det svenska FoU-systemet omfattar av ett stort antal aktörer inom olika samhällssektorer. SIKA föreslår att IKT-relaterad FoU statistik ska tas fram och redovisas ur den befintliga FoU-statistiken. IKT-statistik bör tas fram med samma intervall som övrig FoU-statistik. SIKA föreslår att SCB är IKT-ansvarig myndighet för delområdet.

Hälsa- och sjukvård

SIKA har valt att dela in delområdet i fyra olika delar. I intern användning inom hälso- och sjukvården: ingår i avsnittet offentlig sektors användning av IKT. Inbyggda system är en central del i styrning av avancerade system t.ex. robotar eller röntgensystem, Denna del finns under avsnittet Inbyggda system.

Användning av telemedicin: Telemedicin innebär överföring av medicinsk information och rörliga bilder via telenätet eller via andra elektroniska kommunikationsmedel. SIKA föreslår att en kartläggning av användning och tillgång till telemedicin initieras och att definitioner om telemedicin klargörs. SIKA föreslår att Socialstyrelsen blir ansvarig myndighet.

IT-baserade hjälpmedel och IT-stöd inom vård, omsorg och rehabilitering: Funktionshindrade kan få IKT-baserade hjälpmedel och tjänster förskrivna. Även andra behövande inom vård, omsorg och rehabilitering kan få tillgång till IKT-hjälpmedel. Kunskaper om vilka IKT-baserade hjälpmedel som finns, vem som får tillgång till dem och om hjälpmedlen används i arbetet är viktigt. SIKA föreslår att statistik om förskrivna IKT-relaterade hjälpmedel och tjänster samlas in årligen och att Socialstyrelsen blir ansvarig myndighet.

Inbyggda system

Mikroelektronik ingår i allt fler av industrins produkter vilket innebär att allt fler produkter innehåller mjukvara. Mjukvaruinnehåll i produkter motsvaras av det engelska begreppet "embedded (software) systems" vilket förklarar uttrycket inbäddade respektive inbyggda system. Med inbyggda system avses att mjukvara liksom hårdvara ingår som en integrerad del av en viss produkt. SIKA föreslår att det inom statistikområdet inbyggda system initieras ett utvecklingsprojekt och att Vinnova får detta uppdrag. Vidare föreslår SIKA att en kartläggning av förekomsten, användningen och investeringskostnaderna av avancerade system bland annat inom hälso- och sjukvården, som exempelvis datordemografi, bör initieras, vilket bör ges i uppdrag till Socialstyrelsen.

Infrastruktur

Med den ökade användningen ställs nya krav på infrastrukturen: på ökad nätkapacitet, ökad täckning och räckvidd med mera. En höjning av den befintliga kapaciteten görs i näten samtidigt som det sker en stor nybyggnation bland annat med statliga stöd. Därför finns det anledning att följa och utvärdera vad som har gjorts. SIKA föreslår att statistik om infrastrukturen i Sverige tas fram årligen och att PTS blir IKT-ansvarig myndighet för delområdet.

SIKA föreslår vidare att Statskontoret initierar/fortsätter arbetet med att bland annat definiera och innehåll i den mjuka infrastrukturen och därefter föreslår vilken statistik som ska tas fram på området.

I avvaktan på att framtida utveckling, när det gäller arbetet med digitala signaturer, föreslår SIKA att ingen särskild statistik över antalet certifikat med mera tas fram annat än den som PTS tar fram i sin tillsynsroll.

Kultur

Behandlas under delområdet individers IKT-användning.

Media

Ingår i individens användning och i IKT-företagen.

Miljö

Informationstekniken i sig innebär ingen minskad miljöbelastning men kan där-
emot bidra till att en minskning sker. Användning av IKT kan medföra att trans-
porterna blir effektivare och därmed mer miljövänliga. Inom industrin kan an-
vändningen leda till att energianvändningen och doseringen av kemikalier blir
effektivare. SIKA föreslår att olika studier genomförs för att se kopplingar mellan
IKT och miljö. Därefter bör arbetet med att ta fram vilka mått som ska tillämpas
och hur statistiken ska insamlas påbörjas. SIKA föreslår att Naturvårdsverket får i
uppdrag att studera kopplingarna.

SIKA föreslår också att Naturvårdsverket fortsätter att samla in statistik över kas-
serade elektronikprodukter inom ramen för den officiella statistiken ”översikt av
återvinningsnivåer för material/varugrupper med producentansvar”.

Transporter

Transporter kan observeras utifrån två perspektiv, utifrån transportsektorn och
dess företag respektive utifrån individers resande.

Användningen av IKT inom transportsektorn gör det möjligt att effektivisera
transportsystemen. För att kunna följa utvecklingen och fånga upp effektiv-
iseringar krävs statistik på området. SIKA föreslår att undersökningar initieras för
att kartlägga transportsektorns användning av IKT och därefter beslutar om en
mer regelbunden statistikinsamling. Institutet föreslår att SIKA får i uppdrag att
studera transportsektorns användning.

Den nya kommunikationstekniken kan påverka individers behov av fysiska resor.
Därför föreslår SIKA att uppgifter om individers kommunikationsvanor fortsätter
att samlas in och analyseras. SIKA föreslår vidare att statistiken blir officiell stati-
stik. Förslag till statistikinhåll återfinns under Individernas användning.

Utbildning

Utbildning är ett av de områden som utpekats som särskilt viktigt i uppdraget.
Området omfattar tillgång till och användning av IKT inom skol- och utbildnings-
området samt utbildningsnivå och kompetensutnyttjande.

- Grundutbildning och Komvux

SIKA föreslår att uppgifterna ur ”Skolans datorer” fortsätter att samlas in som urvalsundersökning vart annat år. Insamling av uppgifter om hur IKT används i skolan bör ske fortlöpande. SIKA föreslår att Skolverket blir IKT-ansvarig myndighet inom delområdet.

- Högskola och universitet

Ur ett samhällsperspektiv är det viktigt att veta vilket kursutbud som finns med inriktning på IKT, antalet studenter och hur många som examineras. Utvecklingen har varit snabbt och IKT ingår numera i nästan alla utbildningar på det ena eller andra sättet. SIKA föreslår att utbudet av IKT-utbildningar på universitet och högskolenivå särredovisas. Eventuellt behövs arbete med definitioner, angående vad som är en IKT utbildning, göras av den ansvariga myndigheten. Antalet studenter och examinerade bör också särredovisas. IKT-ansvarig för delområdet föreslås bli Högskoleverket.

- Övrig utbildning

För att få en så fullständig bild över kunskapsnivån och kunskapsutbudet inom IKT-området bör även folkbildningen, arbetsmarknadsutbildning samt personalutbildning ingå. Utifrån ett IKT-perspektiv är det intressant att veta hur många IKT-relaterade kurser/utbildningar som erbjuds, vilken nivå dessa har, vilka som utbildas samt även individernas möjligheter att kompetensutvecklas. SIKA föreslår att antalet IKT-relaterade kurser/utbildningar samlas in årligen och redovisas i exempelvis IKT-publikationen samt att definitionsarbete med att avgöra vad en IKT-relaterad utbildning innebär initieras. När det gäller arbetsmarknadsutbildningar är det också intressant att se om dessa utbildningar leder till arbete och om arbetena på något sätt är kopplade till IKT, SIKA föreslår att detta arbete görs i form av enstaka studier. Som IKT-ansvariga myndigheter föreslår SIKA Statens Kulturråd för folkbildningen, AMS för arbetsmarknadsutbildningen och SCB för personalutbildningen.

- Distansutbildning

Distansutbildning är ett redskap för att erbjuda studenter som inte annars skulle ha möjlighet till studier. Förekomsten av detta är därför viktigt. Det är viktigt att veta vem som erbjuder distansutbildning (gymnasie- eller högskola), vilka kurser/ämnen som erbjuds och vilka som tar/får möjligheten. SIKA föreslår att uppgifter om distansutbildningar på alla skolnivåer samlas in årligen. Institutet föreslår att DISTUM blir IKT-ansvarig myndighet.

- Utbildningsnivå och kompetensutnyttjande

Den ekonomiska utvecklingen får konsekvenser för både näringslivets och offentliga sektorns behov av IT-kompetens, både den breda och den specialiserade kompetensen. Den breda IT-kompetensen behövs för att kunna ta tillvara de möjligheter som IKT möjliggör. Den specialiserade kompetensen behövs för bland annat forskning. Eftersom antalet IT-utbildade påverkar Sveriges konkurrenskraft är det därför av intresse att ta fram uppgifter. SIKA föreslår av uppgifter om antalet IT-utbildade därför särredovisas. Eventuellt behövs definitioner med mera ses över. SIKA föreslår att Institutet för tillväxtpolitiska studier blir IKT-ansvarig myndighet.

IKT-branschen

För mäta utvecklingen av IKT-branschen behövs uppgifter om företagen och vilka produkter/tjänster som produceras. SIKA föreslår att uppgifter om IKT-företagen fortsätter att samlas in i Företagsstatistiken och att uppgifterna årligen redovisas samlade i en rapport om IKT-branschen. Institutet föreslår även att ett utvecklingsarbete görs för att avgöra vilka branscher som ska ingå i begreppet IKT-företag. SIKA föreslår att SCB blir IKT-ansvarig myndighet när det gäller företagsdata.

Dessutom behövs definitioner på vad som är en IKT-relaterad tjänst och eventuellt vad som är IKT-relaterade produkter. När det gäller elektronikföretagens och IT-relaterade tjänsteföretagens verksamhet föreslår SIKA att Institutet för tillväxtpolitiska studier blir IKT-ansvarig myndighet. Uppgifter om alla mediaföretagen är viktiga, men i SIKAs uppdrag om IKT-statistik avgränsas mediaområdet till att omfatta företag inom det audiovisuella området. SIKA föreslår att statistiken samlas in och redovisas årligen och att Radio och TV-verket blir IKT-ansvarig myndighet. Dessutom föreslås att SIKA även i fortsättningsvis ska ansvara för statistik om teleföretagens verksamhet.

Noteras bör att IKT-relaterade investeringar kräver ett djupare definitionsarbete. Detta arbete hänskjuts dock till utredningen om den ekonomiska statistiken.

2 Inledning

Den snabba utvecklingen av informations- och kommunikationstekniken (IKT), den allt större användningen i företag, offentlig sektor och i hushåll samt den starka framväxten av Internet har en stark påverkan både på det sociala och ekonomiska livet.

Beroenden mellan teknologi, ekonomi och välfärd frågor har medfört att politiker och beslutsfattare i allt större utsträckning måste anlägga ett tvärsektorielt synsätt. Detta medför i sin tur att spridningen över ämnesområden och aktiviteter som en statistik om IKT ska ge svar på blir stor.

Beslutsfattare behöver statistik för att förstå utvecklingshistorien, att följa upp redan fattade beslut, att analysera nuläget, för att identifiera problem, och att utveckla policys för att möta existerande och framtida utmaningar. Det finns också många andra aktörer – utredare, forskare, konsulter, aktörer inom media – som behöver statistik för nämnda och även andra ändamål.

Begreppet informations- och kommunikationsteknik (IKT) används ibland synonymt med informationsteknik (IT), men betonar kommunikationskomponenten starkare. IKT är delvis en felöversättning av det engelska begreppet Information and Communication Technology (ICT). I svenskan används ordet teknik i stället för det mer korrekta teknologi. Både IT och IKT har blivit samlingsbegrepp och innefattar *"tekniker för insamling lagring, bearbetning, återfinnande samt kommunikation av data, text, bild och tal"*.

Genom att statistiken om informations- och kommunikationsteknik måste spänna över alla samhällsområden och måste avse såväl arbetsliv som privatliv blir det också en fråga om kunskapsbildning i samhället i en vidare mening. Den demokratiska aspekten på statistik om samhällsförhållanden tydliggörs.

SIKA konstaterar att det idag finns ett betydande glapp mellan efterfrågan på offentlig statistik och tillgången på densamma, officiell eller annan. Ofta försöker olika aktörer fylla detta "tomrum" med uppgifter från olika privata källor. Dessa källor bygger då inte sällan på uppskattningar gjorda av aktörer med mer eller mindre uttalade partsintressen och som kanske därför motsvarar de egna förväntningarna och värderingarna mer än de utgör ett relevant och kvalitativt korrekt beslutsunderlag.

Även inom det europeiska statistiska systemet har detta problem identifierats. Vid Eurostat – EU:s statistikbyrå – föreligger en plan för att utveckla och öka tillgången till statistik och kunskap om IKT i dagens och framtidens samhälle.

På det internationella planet såväl som på det nationella planet pågår det ett antal aktiviteter för att både kunna möta kraven på statistik och kraven på kvaliteten i statistiken. Eurostat tillsammans med medlemsländer, OECD, och Voorburg gruppen har på olika sätt arbetat med definitioner av företeelser i informationsområdet, metodarbete, man har kartlagt behovet av statistik samt befintlig statistik. Visst metodarbete har utförts av OECD och Eurostat inom områden såsom e-handel, IKT-produkter och "the content sector" (innehållsindustrin).

Inom IKT-området bedrivs det ett gemensamt nordiskt samarbete som bland annat resulterat i ett gemensamt förslag till vilka branscher som ska tillhöra IKT-företagen samt i en gemensam rapport om IKT-företagen (The ICT-sector in the Nordic Countries).

De krav och utmaningar som kan ställas på ett system för statistik om informationsområdet är som framgår mångfasetterade. Här finns "akut" politiska krav på uppgifter, ett allt större behovet från allt fler aktörer, problemen med det breda/vida område som omfattas, kraven på relevans och aktualitet i uppgifterna samt inte minst i många fall avsaknad av metoder för att mäta och samla in uppgifterna i fråga. Statistik samlas i dag in inom ett antal områden för information till statistiksystem såsom nationalräkenskaperna, företagsstatistiken, socialstatistiken med flera. Dessa processer behöver delvis kompletteras med hänsyn till kraven på statistik om IKT, i andra fall måste olika aktörer initiera helt och hållet nya undersökningar.

Det finns naturligtvis flera tänkbara sätt att gruppera de uppgifter som eftersöks. Ett exempel ges bland annat av EU:s statistikbyrå Eurostat som gör en indelning i fyra grupper, statistik om:

- produktion
- beredskap / kunskapsnivå
- användningen
- effekter

av informations- och kommunikationsteknik och därmed förknippade tjänster och digitalt innehåll.

IKT används i hela samhället och för att kunna angripa området behövs en indelning i olika delområden. Man kan anlägga flera olika perspektiv på området – tårtan kan skäras på många sätt och flera olika snitt krävs för att kunna hantera byggandet av en statistikmodell för området.

Å ena sidan kan man anlägga ett samhällsnivå-perspektiv, man kan behandla individ- organisations- och samhällsnivåerna. Detta kan göras både i fråga om mätobjekt och det fenomen man vill observera eller beskriva. Ett annat perspektiv kan vara ett tillgångs-/användningsperspektiv där det ofta handlar om vad det är man avser att mäta. Det kan vara tillgång till IKT, användning av IKT, effekter av IKT-användning, kunskap/mognad avseende IKT. Ett mer producent-/konsumentinriktat perspektiv kräver information om kapacitet och volymer när det gäller produktion, struktur när det gäller branscher. Det kan också finnas behov av att anlägga ett synsätt som söker ge en bild av hur en och samma teknik – t.ex. e-handel – används inom olika områden. Ytterligare dimensioner kan ges av indelningar i individers ålder, efter funktionshinder etc.

2.1 Vad gäller uppdraget?

Det uppdrag (K98/2096/1) som Kommunikationsdepartementet gav till SIKA syftar till att ta fram ett långsiktigt hållbart system som tillgodoser behovet av statistik avseende informations- och kommunikationsteknik. Enligt uppdraget ska SIKA i samråd med berörda myndigheter och organisationer föreslå ett system för en samlad statistisk belysning av förhållanden och aktiviteter i det svenska samhället där IKT har eller kan förväntas få en framträdande roll. Innehåll i en sådan basstatistik ska utformas och en lämplig ansvarsfördelning mellan berörda myndigheter ska föreslås. Vidare bör förslag lämnas på hur statistiken ska kommuniceras ut till användarna och dessutom ska kompletterande statistiker utredas och prövas. En mer detaljerad beskrivning finns i regeringens riktlinjer för uppdraget, se bilaga.

En viktig del av uppdraget är att avgränsa behovet av IKT-statistik bl.a. genom att identifiera vilka frågor som statistiken syftar till att besvaras. Visst underlag för ett sådant arbete har tidigare tagits fram av NUTEK och SCB i ett par tidigare redovisade uppdrag. För att nå det slutliga syftet – att få fram den statistik som efterfrågas - krävs förslag till processer som åstadkommer detta, bl.a. genom samordning av befintliga resurser och utveckling av befintlig statistik. Det är i många stycken fråga om en *ny* statistik varför det kommer också att krävas mer resurser än vad som idag finns tillgängligt inom ramen för det statistiska systemet. SIKA ska göra uppskattningar av statens tillkommande kostnader för systemet för IKT-statistik.

2.2 Hur har arbetet bedrivits?

Arbetet sedan andra halvåret 1998 har bedrivits i projektform. Ett antal avrapportering har gjorts till Näringsdepartementet. Den första avrapporteringen lämnades in 1998 i form av SIKA Rapport 1998:7. I den beskrivs hur projektet är tänkt att läggas upp samt hur indelningen i olika områden kan göras. Efter detta har två skriftliga lägesrapporter lämnats in, i mars 1999 och i juni år 2000. Vidare har SIKA haft regelbundna träffar med ansvarig handläggare på Näringsdepartementet.

Redan innan uppdraget gavs hade SIKA, med förebild i de råd för olika statistiker som institutet inrättat, bildat ett informationsnätverk för IKT-statistik. SIKA har haft regelbundna kontakter med de myndigheter som nämns i uppdragsbeskrivningen genom möten med detta IKT-nätverk. Dessa möten har skett två till tre gånger per termin. Kallade till dessa möten har varit representanter för NUTEK, SCB, Post- och Telestyrelsen, Radio- och TV-verket och Statskontoret. Efter delningen av NUTEK har representanter för Vinnova, Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS) och NUTEK kallats.

Vidare har SIKA arrangerat ett antal informationsmöten och seminarier dit intressenter – både kravställare, producenter och användare – har inbjudits för att

informera och diskutera intresse, behov och möjligheter. Dessutom har ett stort antal bilaterala kontakter tagits med representanter för andra myndigheter kommissioner etc. i syfte med att samla in önskemål och kunskap inom områden som direkt eller indirekt berör IKT. Även representanter för olika fackförbund, företagsorganisationer och olika privata organisationer har kontaktats och intervjuats. Något om organisationen av svensk statistik

Det finns skäl att i ett uppdrag som detta något begrunda hur frågor om statistik har hanterats i Sverige och hur situationen ser ut idag. Den svenska statistiken har en lång historia. År 1721 var startåret för att redovisa befolkningen i Sverige med hjälp av statistik. Dagens system för officiell statistik är resultatet av en process som pågått sedan början av 1960-talet. År 1960 fattade riksdagen principbeslut om att all statlig statistik som inte av administrativa skäl behövde vara bunden till vissa verk skulle förläggas till SCB. I linje med beslutet genomfördes under åren 1961–65 en långtgående centralisering av den statliga statistikproduktionen.

Resultatet av 1979 års statistikutredning (dir 1979:133) blev att även i fortsättningen skulle en myndighet ha ett samlat ansvar för den statliga statistikverksamheten. Åtgärder behövdes dock för att de olika sektorerna i samhället skulle få ett större inflytande och ansvar för statistikproduktionen. Det framhölls som viktigt att statistikens kostnader inom ett område vägdes mot andra kostnader inom samma område och inte mot kostnader för annan statistik. Verkligheten visade dock att dessa avvägningar inte var fullt genomförbara. Riksrevisionsverket granskade effektiviteten i systemet år 1990 och konstaterade att bland annat detta problem gjorde det angeläget att överväga hur styrningen och samordningen av den statliga statistiken skulle kunna förbättras.

Resultaten av 1990 års utredning var bland annat att ansvaret för avgränsade så kallade sektorsområden eller för statistik med en huvudanvändare så långt som möjligt fördelades till sektorsmyndigheter. Statistiken skulle finansieras genom anslag till dessa. I beslutet framgår att syftet ”med att ändra ansvarsfördelningen och finansieringen av statistiken är att få till stånd bättre relevans i statistiken, ett ökat kostnadsmedvetande och större flexibilitet i statistikproduktionen. Detta ska stärkas genom att användarnas inflytande stärks...”. I propositionen framgick det att SCB även fortsättningsvis skulle få ansvaret för sådan officiell statistik som griper över flera områden eller saknar naturlig myndighetsanknytning.

Flera myndigheter än SCB producerade emellertid statistik och gav ut statistikpublikationer långt innan statistikreformen. Detta gällde för det mesta statistik som i första hand var driftstatistik för respektive myndighet.

Den statistikreform som genomfördes år 1994 medförde att Sverige fick ett decentraliserat ansvarssystem för den officiella statistiken. Ett viktigt syfte var att tillgodogöra statistiken de sektorskunskaper och specifika statistikkunskaper som fanns på de olika myndigheterna. Den uppföljningsutredning av statistikreformen som redovisades år 2000 visade att förväntningarna infriades och menade att man borde fortsätta på den inslagna vägen. SIKAs har i arbetet med att föreslå ett system för statistik om IKT i stor utsträckning tagit fasta på de synsätt och arbetssätt som Genomförandekommittén och Uppföljningsutredningen redovisat. Inriktningen har därför blivit mot att bl.a. föreslå ett decentraliserat som syftar till att

aktivera och ta till vara kunskaperna hos de många olika aktörer som finns inom IKT-området.

Inom statistikområdet finns det ett antal olika internationella organisationer. Förutom andra nationella centralbyråer och statistikmyndigheter finns inom IKT-området framförallt OECD och Eurostat. Det finns även andra specifika (bransch-)organisationer inom vissa områden, exempelvis Internationella teleunionen (ITU) med säte i Schweiz. Både inom OECD och Eurostat finns både arbetsgrupper och styrgrupper inom olika delar av IKT-området. IKT är i flera avseenden en ”global” företeelse”, något som skiljer den statistiken från flera andra. Det är därför viktigt att ett system för IKT-statistik kan hantera detta perspektiv. Dessutom har Sveriges EU-medlemskapet medfört nya krav på statistiken. Inom IKT-området finns det vissa regleringar, men ännu mest önskemål om vilken statistik som ska lämnas. Arbete som förbereder en utvecklingen mot olika regleringar har dock påbörjats, en utveckling influerad av tankarna kring e-Europa och som det är synnerligen viktigt att det nya systemet för IKT-statistik kan ta tillvara, integrera och påverka med den goda kunskap som finns hos svenska aktörer inom IKT-området.

3 Statistikförslag

I detta avsnitt kommer vi att belysa vilken statistik som berör informations- och kommunikationstekniken inom respektive delområde, vem eller vilka som tagit fram statistiken, om den är officiell statistik eller ej. I förekommande fall nämner SIKA även enstaka publikationer.

SIKA föreslår sedan vilken statistik som krävs inom området samt föreslår med vilken periodicitet den ska tas fram. Vidare föreslås även om statistiken ska omfattas av reglerna för den officiella statistiken eller om den ska finansieras med andra offentliga medel. I vissa fall har SIKA bedömt att det behövs pilotstudier eller utvecklingsprojekt.

SIKA har valt att se IKT från ett antal olika perspektiv som delvis kan vara överlappande. En enda möjlig indelning som kan förklara de delar som krävs för att få ett så heltäckande system har inte varit möjlig att ta fram. SIKA presenterar inledningsvis tillvägagångssättet för valet av de statistikområden som presenterats samt hur bedömningen av vad statistiken ska innehålla har genomförts.

3.1 Val av statistikområden

Eftersom IKT återfinns i alla samhällssektorer och påverkar det dagliga livet. Det genomsyrar allt från det privata livet till arbetslivet, företagskultur och demokrati. SIKA har därför valt att se IKT från ett antal olika perspektiv som delvis kan vara överlappande. Dock har institutet inte funnit en enda möjlig indelning som kan förklara de delar som krävs för att få ett så heltäckande system som möjligt.

I ett första steg har vi identifierat ett antal delområden där IKT har eller har haft en stor påverkan. I vissa delområden förväntas IKT få stor betydelse för bland annat effektiviteten. De delområden som vi identifierat är enligt nedan, utan särskild prioritering:

- IKT-användning i näringsliv, offentlig sektor och hos individer
- Arbete
- Brott och säkerhet
- FoU
- Hälso- och sjukvård
- Infrastruktur
- Kultur
- Media
- Miljö
- Transporter
- Utbildning

För att beskriva ett delområde krävs en lämplig indelning som omfattar alla förekommande delar som statistiken är tänkt att beskriva. SIKA har i sitt tidigare arbete med transportstatistiken delat in ett statistikområde i sex olika delar:

- Infrastruktur
- Operatörer
- Resurser
- Tjänster
- Transporter
- Ekonomi
- Miljökonsekvenser

Med *infrastruktur* avses de fysiska eller andra bassystem, exempelvis banor, vägar, farleder, nät etc. som finns tillgängliga för förflyttning av personer, gods eller information. De *operatörer* som finns erbjuder med insatser av olika *resurser*, såsom fordon eller fartyg, tjänster av olika omfattning och till skilda service-nivåer. Detta ger upphov till *transporter* vars *ekonomi* kan beskrivas ibland annat i termer som taxor, kostnader, intäkter, export, import. Den trafik som alstras ger också upphov till *miljökonsekvenser* av olika slag. Olyckor och utsläpp hör hit, men här kan också intrång innefattas.

Inom vissa delområden av IKT-statistiken kan detta tillämpas fullt ut, dock kan en eller flera delar appliceras på alla delområden. Exempelvis på ett område där alla delarna kan tillämpas är televerksamheten.

I ett andra steg har vi identifierat de olika aktörerna, som vi benämner sektorer. Sektorerna utgår från vem som har tillgång och använder IKT. Vi använder oss av fyra sektorer: näringslivet, organisationer och föreningar, offentlig sektor och den enskilde individen.

I ett tredje steg har vi inom varje delområdet identifierat olika aktiviteter. En aktivitet är en verksamhet som sker inom ett områdena av en eller flera aktörer. Exempel på detta är affärskommunikation.

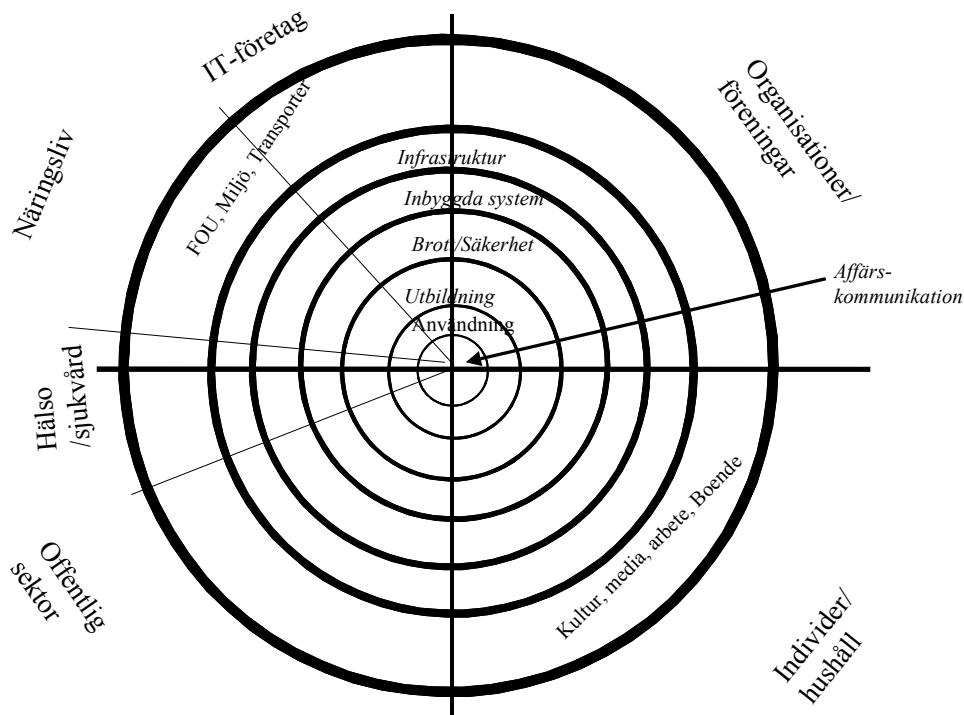
I det fjärde steget har vi valt att identifiera de olika aktörernas/sektorernas närvaro inom olika aktiviteter. Vi har använt oss av en matris med aktörerna på båda axlarna. Exempel nedan visas från aktiviteten affärskommunikation. Aktiviteten affärskommunikation har fyra olika områden, Business to Consumer (B2C), Business to Business (B2B), Business to Government (B2G) och ”demokrati”. Vi har kallat affärskommunikationen mellan individer för privat. Att endast välja fyra delar är att förenkla något men kan försvaras ur ett pedagogiskt perspektiv. I kommunikation mellan företag ofta kallad för B2B har vi räknat in kommunikation där organisationer och föreningar är med. All kommunikation mellan den offentliga sektorn och näringslivet eller organisationer/föreningar betecknas B2G. Där individer har kontakt med den offentliga sektorn har vi kallat det för demokrati.

	Offentligt	Näringslivet	Organisation/ förening	Individ
Offentligt	B2G/Demokrati	B2G	B2G	Demokrati
Näringslivet	B2G	B2B	B2B	B2C
Organisation/föreningar	B2G	B2B	B2B	B2C
Individ	Demokrati	B2C	B2C	Privat

I det sista steget har vi kombinerat delområden, sektorer och aktiviteter.

I bilden motsvarar ”tårtbitarna” de fyra sektorer som tidigare identifierats: näringslivet, organisationer och föreningar, offentlig sektor samt den enskilde individen. Inom näringslivet har SIKA särskilt pekat ut IT-företagen som ett eget delområde då de är en särskilt intressant delbransch ur ett tillväxtperspektiv och därmed intressant att få företagsekonomiska uppgifter om dessa. Vidare är hälso- och sjukvård ett område som är särskilt pekat ut då den nya tekniken troligtvis kommer att få ett särskilt genomslag.

Ringarna i bilden motsvarar olika delområden som återfinns i alla sektorer, dock i mer eller mindre utsträckning. Det finns ett antal delområden som endast återfinns i någon sektor och de är utmärkta i den yttersta ringen.



Figur 3. 1. Modell.

Ovanstående indelning i delområden och aktörer ligger till grund för SIKAs statistikförslag. I några fall är delområden dock överlappande.

3.2 Delområden

I detta avsnitt presenteras SIKAs statistikförslag indelat efter olika delområden. Institutet har valt att särredovisa IKT-företagen och deras produkter/tjänster. IT-propositionens olika delar har beaktats i så stor utsträckning som möjligt.

Inom varje delområde återfinns en beskrivning av själva området, vilken statistik som har tagits fram, vem som ansvarat för framtagna statistik samt SIKAs förslag till framtida statistik. I förslaget ingår om statistiken ska vara officiell eller inte samt med vilken periodicitet den bör tas fram.

Under projektets gång har SIKA träffat representanter för olika berörda myndigheter och experter både från privata och offentliga intressenter inom olika områden. Dessa representerar både statistikansvar och användare. Under dessa möten diskuterades vilka behov som finns och vilken IKT-statistik som bör tas fram. SIKA har sammanställt behoven och gjort en bedömning av relevansen av behoven. SIKAs bedömning av statistikbehovet redovisas delvis som mer övergripande frågor och delvis mer detaljerat i tabellform.

Generellt ska statistiken som SIKA föreslår vara möjlig att jämföra med internationell statistik. Detta bland annat för att kunna få en uppfattning om vilken position Sverige har i ett internationellt perspektiv.

Till statistiken som samlas in bör ett antal bakgrundsvariabler finnas. En anledning till detta är att kunna studera eventuella skillnader mellan exempelvis olika grupper av individer eller mellan olika regioner. En ytterligare anledning är att öka jämförbarheten mellan olika delområden.

SIKA har identifierat ett stort antal olika bakgrundsvariabler. Institutet har valt att gruppera de vanligaste för individer respektive för företag, individdata respektive företagsdata. Utöver dessa två grupper finns det givetvis fler och då det är önskvärt med dessa bakgrundsvariabler nämns de särskilt i tabellerna.

I nedanstående tabell beskrivs de två grupperna individdata respektive företagsdata.

Tabell 3.1. Individdata respektive företagsdata.

Individdata	Företagsdata
- Ålder	- Storlek, antal anställda
- Kön	- Sysselsatta: heltid/deltid, kvinnor, män
- Utbildningsnivå	- Region
- Inkomst	- Omsättning, förädlingsvärde, investeringar
- Sysselsättning (arbete, studier, arbetslös m.m.)	- Branschtillhörighet
- Region	- Koncerntillhörighet
- Hushållsstorlek	

IKT-användning i näringslivet, offentlig förvaltning, organisationer och föreningar samt hos individer

Delområdet IKT-användning har SIKA valt att dela in efter de fyra aktörsgrupperna: näringslivet, organisationer och föreningar, offentlig sektor och den enskilde individen.

Näringslivets IKT-användning

IKT medför att företagen blir mer effektiva och ger näringslivet ökad internationell konkurrenskraft¹. Dessutom att nya företag uppstår och nya arbetstillfällen skapas. Informations och kommunikationsteknikens effekter börjar antas realiseras i form av ökad produktivitet och högre tillväxttakt. Allt fler studier visar positiva effekter och enligt en OECD-studie förklaras en femtedel av tillväxten i G7-länderna av IKT-investeringar.

Företag använder IKT som ett stöd i organisationen och för att effektivisera olika verksamheter. Till exempel används IKT som stöd i administrationen, i produktionen exempelvis i form av styrning av produktionsprocesser, som stöd i lager, order och faktureringshantering, för marknadsföring och försäljning av varor och tjänster. Elektronisk affärskommunikation används som ett sätt att knyta samman verksamheter i syfte att skapa effektivare processer för handel, transporter, betalningar och mycket annat. Elektronisk handel kan omfatta allt ifrån handel med traditionella varor till digitala varor och tjänster, informationsöverföring innan, under och efter inköp av varor och tjänster. Företagens affärskommunikation delas vanligtvis in i elektronisk handel mellan olika företag (business to business, B2B) respektive mellan företag och kunder (business to consumer, B2C).

¹ Budgetpropositionen 2000

För att möjliggöra produktivitetsberäkningar krävs en uppgifter om investeringar. I nuläget saknas dock en täckande indelning så att IKT-investeringar kan urskiljas. Detta gäller för investeringar i utbildning, system och inköp av utrustning.

Statistikproduktion och ansvar idag

NUTEK har tagit fram rapporter om företags användning ur olika perspektiv. I rapporten *IT-användning i fem branscher* (1998) studerades fem olika branscher (datakonsulter, transporttjänster, elektronik-, maskin- och livsmedelsindustri). Statistiken är hämtad från en undersökning som gjordes tillsammans med SCB år 1997. Uppgifter som redovisats är bland annat användning av olika IKT inom olika områden såsom i produktion, administration med mera, förekomsten av egen webbplats och dess syfte, förekomsten av datornätverk, elektroniska konferenser och extranät, användning av elektronisk handel och förekomsten av hinder för IT-användning

NUTEK har också tagit fram en rapport om *Nyttan av IT – i småföretagens ögon* (1999). Syftet med rapporten/statistiken är att ge en överblick hur IT-användningen ser ut i småföretag, företagens attityder och situation.

SCB publicerade en rapport *IT i hem och företag – en statistisk beskrivning* år 2001 som redovisar resultat i huvudsak från två undersökningar som gjordes under 2000. Rapporten fokuserar på tillgång och användningen av informationsteknik i svenska företag samt i befolkningen. Till detta har annan IKT-statistik bifogats som rör utbildning, forskning, produktion, handel och sysselsättning.

I den nordiska studien som tagits fram *Use of ICT in Nordic enterprises 1999/2000* presenteras uppgifter om företagens användning av Internet, Intranät, Extranät och EDI, vad systemen används till, vilka företag/branscher som har tillgång till systemen.

Företagarnas Riksorganisation presenterar uppgifter i form av en Småföretagsbarometer. Den har genomförts under 16 år och omfattar drygt 4 000 företag inom det privata näringslivet med färre än 50 anställda. År 2000 innehöll undersökningen för första några frågor som rör IKT som användningen av Internet och olika uppkopplingstekniker.

De flesta undersökningar om affärskommunikation mellan företag har gjorts av privata producenter. I en företagsstudie som SCB presenterade tidigt 2001 (*IT i hem och företag*) redovisas dock bland annat uppgifter om företagens affärskommunikation.

Vinnova har gett ut en sammanfattning av resultaten från den svenska delen av ett internationellt projekt initierat av OECD, Elektronisk handel inom musikindustrin och stålindustrin. Rapporten beskriver likheter och skillnader i användningen av elektronisk handel i dessa två sektorer.

Gemenskapen för elektroniska affärer (GEA) är en intresseorganisation som arbetar för att skapa en bättre plattform för elektroniska affärer i Sverige. GEA tar inte fram egen statistik.

Svensk Handel ger Handelns Utredningsinstitut (HUI) i uppdrag att genomföra kvartalsvisa enkäter kring Internethandelns utveckling genom Internetindikatorn.

SIKA föreslår

I den internationella konkurrensen och för utvecklingen av svenskt näringsliv ökar kraven på företagets förmåga att lära, assimilera och behandla komplex information. Tillgänglighet och användning av IKT är en förutsättning för ekonomisk utveckling och andelen företag som använder IKT indikerar näringslivets tekniska nivå. Därför är det viktigt att veta vilka IKT-stöd som företagen inom svenskt näringsliv har tillgång till och använder. Dessa frågor kräver bakgrundsuppgifter om företagen.

En bred användning av affärskommunikation antas främja sysselsättning och tillväxt. Därför är behovet av uppgifter om omfattningen av affärskommunikationen, inom vilka branscher och av vilka produkter som omfattas.

SIKA föreslår att statistik om företagens användning årligen tas fram som en urvalsundersökning. Eftersom delområdet fortfarande är under utveckling bör statistiken ännu inte innefattas i den officiella statistiken men finansieras med offentliga medel. Resultaten bör redovisas samlat. SIKA förutsätter att utvecklingen av statistikinhämtningen bedrivs parallellt med det internationella arbete som pågår. Statistik om affärskommunikation ingår som en del i statistiken om företagens användning.

Definition av IKT-investering och hur det ska mätas hänskjuter SIKA till *Översyn av den ekonomiska statistiken* (dir 2000:58).

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåller följande:

Fråga	Fördelning/Kommentarer
Vilken IKT finns på företaget?	<ul style="list-style-type: none"> - PC/Mac - Internet - Intranät - Extranät - Video- och konferensutrustning - E-post - Egen Webbsida - Datasystem - Mobiltelefoni/telefoni - Telefax <p>Exempel på olika typer av datasystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekonomisystem - Lager, order och fakturering - Produktion - Kontrollsystem - Etc....

Fråga	Fördelning/Kommentarer
	<p>Industrirobotar (se avsnittet om inbyggda system)</p> <p>Inbyggda system (se avsnittet om inbyggda system)</p>
Till vad används IKT?	<ul style="list-style-type: none"> - Lager, order och fakturering - Bokföring - Marknadsföring - Kundsupport - I produktionen, som ett verktyg-kontorsarbete - Styrning av produktionsprocesser <p>Annan möjlig indelning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation - Personalutbildning - Affärskommunikation - Administrationsstöd
Vem använder IKT på företaget?	<p>Individdata</p> <p>Företagsdata</p>
Vad används Internet till?	<ul style="list-style-type: none"> - Informationssökning - konkurrensanalyser - myndighetskontakter, - rekrytera personal, finansiella transaktioner <p>Uppdelning mellan kundkontakter, leverantörskontakter, generellt</p>
Har företaget en webbplats och vad används den till?	<ul style="list-style-type: none"> - Sprida information om företaget - Information om produkter/tjänster - Beställningar - Tillgång till olika databaser - Support - Försäljnings av digitala produkter – överföring av dessa produkter - Ta emot betalning <p>Företagsdata</p>
På vilket sätt kopplar företaget upp sig?	<ul style="list-style-type: none"> - Bredband (hastighet) - Modem - ISDN - ADSL/XDSL - Fast access - Mobil access - Satellit - Kabelnät - Telefoni över Internet - <p>Företagsdata</p>

Fråga	Fördelning/Kommentarer
Köper företag IKT-utbildning?	<ul style="list-style-type: none"> - Uppdelat på olika typer av utbildning såsom specifika program kontra generella program Vilka är det som får gå utbildningen (person-uppdelat) - Kostnader - Investeringskostnader
Köper företaget IKT-tjänster?	<ul style="list-style-type: none"> - För hur mycket - Vilken typ av tjänster - Omfattning - Investeringskostnader
Förekommer distansarbete?	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka omfattas? - Hur många? - Vilka yrken? - Vilken utrustning tillhandhålls (mobil, dator, fax, skrivare, uppkopplingsalternativ, Internetaccess) - Hur ofta? - Var befinner sig personen när den distansarbetar? <p>Individ och företagsdata</p>

Affärskommunikation	
Använder företaget affärskommunikation?	EDI, EDIFACT, Internet Företagsdata
Till vad används affärskommunikation	<ul style="list-style-type: none"> - Vid inköp av varor/tjänster - Vid försäljning av varor/tjänster - ...
Vilka varor/tjänster köps in?	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka varor/tjänster? - Uppdelat på mjuk resp. hårdvara - Uppdelat på typ av tjänst - Kostnader?, För hur mycket? - Har detta förändrats under åren? -
Vilka varor/tjänster säljs?	
Vilka är de huvudsakliga motiven för affärskommunikation?	<ul style="list-style-type: none"> - Kundkrav - Underleverantörer tillämpar - För att nå nya kunder - För att nå nya marknader -
Hur stora är inkomsterna/omsättningen från affärskommunikationen?	- Fördelat på olika produkter/tjänster
Finns det hinder för affärskommunikation?	<ul style="list-style-type: none"> - Antalet kunder är för få - Betalningsosäkerhet - Problem med leveranser - ...

Organisationer och föreningars användning

Med organisation menas en organiserad sammanslutning av individer, företag eller föreningar som har ett gemensamt mål eller en gemensam idé. Det finns bland annat politiska organisationer och näringslivsorganisationer exempelvis Svenskt Näringsliv, IT-företagen, Företagens Riksorganisation och Svensk Handel. En förening är en sammanslutning av personer för att ta tillvara/utföra gemensamma intressen. Det finns olika typer av föreningar bland annat intresseföreningar, branschföreningar, ideella föreningar och fackföreningar. Exempel på föreningar är Svenska Kommunförbundet, LO, SACO och Landstingsförbundet.

Statistik om användning av IKT i organisationer och föreningar är mycket knapp i dagsläget. För att få en helhetsbild över IKT-användningen i samhället bör även organisationers och föreningars IKT-användning mätas. Denna inhämtning av statistik bör inte skilja sig från näringslivets eller den offentliga sektorns användning i stort.

SIKA föreslår

För att få en helhetsbild över IKT-användningen i samhället bör även organisationers och föreningars tillgång till och användning av IKT mätas. De frågor som är relevanta återfinns under avsnittet om företagens användning respektive offentlig sektors användning. SIKA föreslår att IKT-användning i organisationer och föreningar undersöks och ges som ett särskild uppdrag. En diskussion om eventuell fortsättning bör göras efter genomförd undersökning. Resultaten från undersökningen kan redovisas i den av SIKA förslagna IKT-publikationen eller separat.

Offentliga sektorns användning

Offentlig sektor omfattar primärkommuner, landsting, kyrkokommunala och statliga verksamheter. Med IKT-statistik inom offentlig förvaltning avses dels offentlig förvaltnings interna användning av och tillgång till informationsteknik. Dels den externa användningen, det vill säga kommunikationen med företag och andra organisationer samt gränssnittet mot enskilda medborgare.

I dagens informationssamhälle förväntas medborgare ta ett större ansvar inför politiska beslut samtidigt som kraven ökar på tillgänglighet av offentlig information. Kontakter såväl med myndigheter, företag och annan samhällservice sker i allt större utsträckning via digital informationsöverföring. I propositionen *Ett informationssamhälle för alla*² påtalas att den statliga förvaltningen bör vara ett föredöme som aktiv användare av informationstekniken i den egna verksamheten och i samverkan med företag och medborgare. I linje med detta pågår arbetet i att forma ”24-timmarsmyndigheten”. Med 24-timmars myndighet avses att myndigheten är elektroniskt tillgänglig för allmänheten och företag för informationshämtning och ärendehantering dygnet runt.

² Propositionen 1999/2000:86

Statistikproduktion och ansvar idag

Statskontoret har i uppdrag att årligen göra en översiktlig och samlad redovisning av utvecklingen inom statsförvaltningen. Sedan år 1999 ingår även att redovisa statens användning av informationsteknik. Statskontoret har dessutom i uppdrag att utveckla indikatorer och beskrivnings- och mätinstrument för offentlig förvaltnings IKT-användning.

Svenska Kommunförbundets har i uppgift att tillgodose enskilda kommuners och sitt eget behov av nyckeltal/statistik samt att handlägga samrådsärenden vad gäller statens uppgiftsinsamling från kommunerna. Landstingsförbundet samlar bland annat in statistik över landstingens verksamhet. Vissa uppgifter samlas in och vidarebefordras till SCB. IKT-statistik samlas inte in med regelbundenhet varken från Kommunförbundet eller Landstingsförbundet.

NUTEK gjorde under 1998 *IT-användning i kommuner – en förstudie*. Rapportens syfte var att kartlägga kunskapsläget om IKT-användningen. I rapporten finns resultat från ett antal intervjuer samt en litteraturstudie.

IT-kommissionen har ett observatorium om IT, demokrati och medborgarskap. Syftet med observatoriet är att arbeta med frågor om demokratins och medborgarskapets förändring och utveckling: hur IT kan stärka demokratin, förbättra den offentliga servicen och öka delaktigheten och kontakten mellan medborgare och politiker.

SIKA föreslår

För att utvärdera om den offentliga förvaltningen uppfyller regeringens mål om att den offentliga förvaltningen ska vara ett föredöme som aktiv användare av informations- och kommunikationsteknik krävs uppgifter om tillgång till och utnyttjandet av IKT. Vidare krävs djupare kunskap om i vilket syfte IKT används och hur detta påverkar demokratin.

SIKA föreslår att uppgifter om tillgången till och den interna användningen av IKT i den offentliga sektorn årligen samlas in.

Institutet anser att ett definitionsarbete bör initieras för att avgöra hur och vad som ska mätas för att kunna mäta demokratins utveckling och förändring.

Vidare anser SIKA att implementeringen av 24-timmarsmyndigheten bör följas upp och efter implementeringen är genomförd bör tillgänglighet och användning mätas.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåller följande:

Fråga	Fördelning, kommentar
Vilket IKT finns?	<ul style="list-style-type: none"> - Datorer - Internet - Intranät - Egen webbsida - Videokonferensutrustning - Datasystem <p>Fördelning: Stat, kommun och landsting samt olika verksamheter</p> <p>Är systemen sammankopplade?</p>
Till vad används IKT?	<ul style="list-style-type: none"> - Utbildningssyfte - Den löpande verksamheten - administration - Informationssökning - Informationshantering - För att styra processer <p>Exempel på olika typer av datasystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekonomisystem - Lager, order och fakturering - Produktion - Kontrollsystem - Journalsystem - Tidsbokning - Receiptsystem - System för köhantering
Vem har tillgång IKT? Vem använder IKT?	<ul style="list-style-type: none"> - Hur många har tillgång till /använder IKT, antalet anställda - Vilken befattning har den anställde? <p>Bakgrundsvariabler: individdata Stat, kommun och landsting.</p> <p>Utöver ovanstående är det vill man veta mer angående användning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Till vad används IKT? - Hur ofta? - Hur länge?
Vad används Internet till?:	<ul style="list-style-type: none"> - Information/upplysningar/generell samhällsinformation - Vägledning/rådgivning/individuell information - informationssökning - Kommunikationsverktyg (ex. e-post), elektronisk kommunikation, Videokonferenser?

Fråga	Fördelning, kommentar
	<ul style="list-style-type: none"> - Interna databaser och informations-tjänster Följdfrågor: <ul style="list-style-type: none"> - Hur ofta används Internet till detta? - Hur länge?
Vad erbjuds på Internet:	<ul style="list-style-type: none"> - Information/upplysningar/generell samhällsinformation - Vägledning/rådgivning/individuell information - Beställning exempelvis av blanketter - Försäljning av, rapporter, databaser - Informationstjänster - Finns det diskussionsforum - Anslagstavla Antal besökare? Vilka är besökarna? Fördelat på individdata.
Kan medborgarna ta kontakt via e-post? Har allmänheten möjlighet att kommunicera med politikerna med hjälp av IKT? Vad finns på anslagstavlan?	Tillgång till beslutsunderlag innan beslut?
<ul style="list-style-type: none"> - Vilka utgifter är förknippade med IKT? - Vilka investeringar är IKT-relaterade? 	<ul style="list-style-type: none"> - Stat, kommun och landsting - Utbildning, till de anställda? - Inköp av system, utrustningar osv. Krävs definition av vad som är IKT-relaterade utgifter och investeringar.

Individens användning

Det övergripande målet för politiken om informations- och kommunikationstekniken är ”ett informationssamhälle för alla”. I Sverige finns en allmän och bred användning av IKT. Ett av de bakomliggande skälen är den snabbhet som finns hos stora grupper i samhället att acceptera den tekniska utvecklingen. Dessutom har personaldatorreformen från år 1998 medfört att tillgången till datorer i hushållen är hög. Antalet användningsområden och tillämpningar via Internet blir allt fler i takt med den snabba utvecklingen. Bland annat ökar användandet av banktjänster via Internet, beställningar och bokningar av varor och tjänster etc. Detta gäller både i det privata livet och i arbetslivet.

Statistikproduktion och ansvar idag

SCB har tillsammans med Statskontoret gjort en undersökning om tillgång till och användning av dator- och Internet. Undersökningen genomfördes via tilläggs-

frågor till SCB:s Arbetskraftsundersökning (AKU) år 2000. Liknande undersökningar har gjorts av SCB åren 1984, 1989 och 1995. För att möjliggöra jämförelser och analyser har bakgrundsinformation om individerna lagts till såsom utbildning, ålder, kön och region.

Hjälpmiddelsinstitutet uppdrog, hösten 1999, till föreningen h@ndikapp.se att kartlägga datoranvändning och Internetanvändning hos personer med funktionshinder. Främst studerades om det fanns några skillnader mellan befolkningen i stort och mellan personer med funktionshinder och om det finns skillnader mellan olika typer av funktionshinder. Kartläggningen har skett dels med nytt material framtaget av Forskningsgruppen för Samhälls- och informationsstudier (FSI) dels med körningar i Statistiska Centralbyråns så kallade ULF-undersökningar.

LO har samlat information om IT och IT-användning sedan 1994/95. Undersökningarna beskriver hur datorn används i arbetet, kompetensutveckling samt hur arbetsmiljön påverkats. LO använder sig av material från SCB (AKU-undersökningen). Statistiken finns fördelat på olika löntagargrupper och kön.

Statens Kulturråd är statistikansvarig myndighet för kulturstatistiken. De ger ut en samlad och översiktlig kulturstatistik i form av en årsbok, *Kulturstatistik*. Kulturstatistiken omfattar teater, musik, museer, bibliotek, kulturutgifter och uppgifter om svenska folkets kulturvanor (Kulturbarometern). Kulturrådet har sedan 1983 regelbundet låtit undersöka svenska folkets kulturvanor. *Kulturbarometern 2000* är en uppföljning till den Kulturbarometer som senast genomfördes 1994–95. Det finns ingen specifik statistik om informations- och kommunikationsteknik i dessa undersökningar.

NORDICOM tar fram mediestatistik och gör bland annat undersökningar om svenska folkets mediekonsumtion. De samlar in och presenterar statistik om medieutvecklingen i Sverige och i övriga nordiska länderna. I statistiken finns bland annat uppgifter om Internetanvändningen.

SIKA genomför årligen en undersökning om kommunikationsvanor. Ett syfte är att ge en beskrivning över tillgång till och användning av IKT samt att belysa eventuella skillnader mellan regioner och olika grupper av individer. Dessutom studeras hur kommunikationen sker mellan individer på arbetet och i hemmet. Det finns omfattande bakgrundsinformation om individen.

Det finns flera undersökningar, gjorda av olika privata företag, som mäter Internetanvändningen. Det finns dock inte så många undersökningar som har studerat IKT-användningen annat än på ett generellt och övergripande plan.

SIKA föreslår

För att få information om hur informationssamhället ser ut och förändras krävs uppgifter om tillgång till och användningen av IKT för olika grupper av individer. Dessutom kan uppgifter om effekter av individers användning såsom om tidningsläsande på Internet minskar läsandet av traditionella tidningar ge värdefull kunskap om hur samhället förändras på grund av införandet av informations- och

kommunikationsteknik. IKT används också i arbetet för att bland annat hantera och analysera information, styra produktionsprocesser och kommunicera.

SIKA föreslår att en individundersökning årligen tas fram och omfattar både tillgång och användning i hemmet såväl som i arbetslivet. Statistiken ska vara jämförbar över tiden och mellan olika grupper, exempelvis äldre, yngre, funktionshindrade etc.

SIKA föreslår att frågan om allmänhetens tillgång till IKT på svenska bibliotek läggs till den årliga officiella statistiken om Folkbiblioteken. SIKA föreslår vidare att i undersökningen om Svenska folkets kulturvanor beakta kulturutbudet på Internet. Uppgifter om arkivering och lagring med hjälp av IKT är intressant under ett uppbyggnadsskede för en begränsad krets intressenter och är därför inte intressant utifrån systemet för IKT-statistik.

SIKA föreslår att statistik om individers mediaanvändande tas fram idag och blir officiell statistik.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåller följande:

Fråga (Privatlivet)	Fördelning
Hur många har tillgång till IKT?	Finns det några skillnader mellan olika grupper i samhället? Individdata <ul style="list-style-type: none"> - Funktionshinder - Facktillhörighet Exempel på vilken IKT som frågas efter: <ul style="list-style-type: none"> - Dator - Internet - Tele- och Videokonferens - Mobil och fast telefoni - WAP - PDA - Digital TV Annat
Hur många använder IKT?	Finns det några skillnader mellan olika grupper i samhället? <ul style="list-style-type: none"> - Individdata - Funktionshinder - Facktillhörighet Exempel på IKT, se ovanstående ruta.

Fråga (Privatlivet)	Fördelning
<ul style="list-style-type: none"> - Var någonstans används dator? - Var någonstans används Internet? 	I arbetet, skolan, i hemmet, på offentligplats?
Hur ofta används IKT?	<p>Finns det några skillnader mellan olika grupper i samhället?</p> <p>Individdata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionshinder - Facktillhörighet <p>Exempel på IKT som används:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dator - Internet - Tele- och Videokonferens - Mobil och fast telefoni - WAP - PDA <p>Annat</p>
<p>Till vad används Internet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sök/hämta information? - Uträtta bankärende? - Lyssna på/ hämta musik? - Lyssna på/ hämta spel? - Köpt varor/tjänster - Diskussionsgrupper - Söka arbete - Webradio - <p>Hur ofta används Internet till ovanstående?</p>	<p>Finns det några skillnader mellan olika grupper i samhället?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individdata - Funktionshinder - Facktillhörighet
Vilken information söks?	<p>Vilka är det som söker informationen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kön - Region <p>Offentlig information som informationstjänster, kommunal service,</p>
<p>Användning av Internet för inköp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vad handlar individen? - Hur mycket handlar individen för? - Hur ofta handlar individen? - Hur betalar individen? 	<p>Finns det skillnader mellan individer?</p> <p>Individdata</p> <p>Exempel på vad som kan handlas: Musik, böcker, program, datorutrustning, kläder, film, elektronik, mat och dryck, resor, tjänster med mera.</p>
Hur påverkar användningen av Internet traditionell media?	<p>Skillnader i användningen av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio - CD - TV - Internet - Tidningar - Internet - Böcker - Osv.

Fråga (Arbetslivet)	Fördelning
Arbetar individen på distans?	<ul style="list-style-type: none"> - Hur ofta? - Vad används till distansarbetet? - (Dator, mobiltelefon, Internet osv) Fördelat på: Individdata <ul style="list-style-type: none"> - Region - Facktillhörighet
Vilka uppkopplingsalternativ har individen	<ul style="list-style-type: none"> - Bredband (hastighet) - Modem - ISDN - ADSL/XDSL - Fast access - Mobil access - Satellit - Kabelnät - Telefoni över Internet
Vilka kostnader har individen?	Vad kostar uppkoppling till Internet?
Har individen tillgång till IKT i sitt dagliga arbetet? <ul style="list-style-type: none"> - Datorer - Internet - E-post - Intranät - Videokonferensutrustning - Tele 	<ul style="list-style-type: none"> - Individdata - Facktillhörighet - bransch
Använder individen IKT i sitt dagliga arbetet? <ul style="list-style-type: none"> - Datorer - Internet - E-post - Intranät - Videokonferensutrustning - Tele - 	Individdata, facktillhörighet och bransch
Till vad använder individen IKT i sitt dagliga arbetet? <ul style="list-style-type: none"> - Informationssökning - Databaser - Styrning av produktionsprocessen - Lager, order och fakturering - Material- och produktionsstyrning - Kommunikation - 	Individdata, facktillhörighet och bransch Hur ofta? Hur länge?

Arbete

Informations- och kommunikationstekniken förändrar sättet att arbeta på. Det skapar nya arbeten och möjliggör förändringar av nuvarande arbetssätt. Utformningen av arbetsuppgifter och arbetsplatser påverkar individens möjligheter till att ta till sig förändringarna men också arbetsmiljön. Det snabba informationsflödet, stora informationsmängder som ska hanteras och mängden e-post är stressfaktorer som kan leda till hälsoproblem. I IT-propositionen påpekas vikten av konsekvenser såsom arbetsskador och utbrändhet uppmärksammas.

Detta delområde behandlar enbart arbetslivets konsekvenser av IKT-användning såsom arbetsskador etc. Individens användning av IKT i arbetet behandlas i avsnittet om individers användning.

Statistikproduktion och ansvar idag

Arbetsmiljöverket belyser arbetsorsakade besvär och kartlägger arbetsförhållanden inom svenskt arbetsliv. Arbetsmiljöundersökningen, som genomförs vartannat år, innehåller uppgifter om bland annat kroppsliga besvär, uppdelat på sysselsatta med olika arbetsuppgifter exempelvis användning av datoriserad utrustning, bildskärmsarbete, arbete med datormus, användning av dator för att bevaka kontrollinformation.

Årligen genomför Arbetsmiljöverket undersökningen om arbetsorsakade besvär som mäter antalet nya och äldre arbetsrelaterade besvär under ett år.

Arbetsmiljöverket ansvarar även för ”informationssystemet om arbetsskador” (ISA) som baseras på anmälda arbetsskador till försäkringskassan. Förutom arbetsskadan och orsaken till denna registreras uppgifter om bland annat arbetsgivare, län, yrke, ålder, kön, näringsgren.

SIKA föreslår

Datorn har blivit vårt vanligaste hjälpmedel och redskap i arbetslivet. Införandet av datorn har på många olika sätt påverkat arbetsmiljön. Många individer har bildskärmsarbete i sitt dagliga arbete vilket är synkrävande. Huvudvärk och besvär från ögonen i form av ljuskänslighet är vanligt. Även nacken, axlar, armar och hände kan drabbas vid intensivt bildskärmsarbete. Statistiken visar att det är framförallt vid kontorsarbete som belastningssjukdomar dominerar.

SIKA föreslår, med anledning av ovanstående, att uppgifter om vilka IKT-relaterade arbetsskador fortsätter att samlas in. Innehållet i den statistik som SIKA föreslår är befintlig statistik inom ramen för den officiella statistiken. SIKA föreslår vidare att definitioner över vad IKT-relaterade arbetsskador är ses över för eventuell komplettering av den officiella statistiken.

SIKA föreslår att effekter av exempelvis stress mäts med specialstudier. Stress kan uppkomma då informationsflödet blir för stort att hantera och kan uppkomma då tekniken krånglar. Införande eller utveckling av informationsteknik innebär

ofta avsevärda förändringar av användarnas arbetssituation. Vissa effekter uppstår dock endast vid införandet.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Frågor	Kommentarer/fördelning
Vilka belastningsskador uppstår pga IKT Arbetskada - Nackbesvär - Ryggbesvär - Ögonbesvär - Musarm -	Fördelat på typ av arbete som är relaterat till IKT. - Individdata - Bransch

Boende

I så kallade intelligenta hem återfinns ett antal olika inbyggda system. Att mäta förekomsten och utveckling av dessa system krävs både avgränsningar och definitioner. För vidare resonemang, se avsnittet Inbyggda system.

Brott – Säkerhet

IKT är ett hjälpmedel i många olika sammanhang som underlättar vardagslivet för privatpersoner, näringslivet och offentlig verksamhet. En negativ sida är det starka beroendet som har uppstått. Informationstekniken har blivit den viktigaste komponenten för informationsförsörjningen. IKT är beroende av elförsörjningen och telekommunikationer.

Informationen har blivit en av de mest värdefulla tillgångarna som också måste skyddas likväl som de fysiska tillgångarna. Om IKT-stödet skulle störas eller slås ut kan viktigt samhällsfunktioner sluta fungera helt eller delvis. De viktiga delarna ur detta perspektiv är de som kan kommunicera genom något slags yttre nätverk. Därmed ingår inte fristående datorer eller interna nätverk utan externa förbindelser.

Det finns ett antal begrepp inom säkerhetsområdet, där IKT-säkerhet och informationssäkerhet är två snarlika. Informationssäkerhet är ett mer övergripande begrepp som omfattar IT-säkerhet och administrativ säkerhet, som är relaterad till hantering av information i olika verksamheter. IT-säkerhet är skydd av information av informationsbehandlande tekniska system. Detta omfattar både ADB-säkerhet och kommunikationssäkerhet. Den administrativa säkerheten avser regler för personal, säkerhetsklassning av information. Dessa begrepp är definierade i Informationstekniska standardiseringens rapport *Terminologi för informationssäkerhet*.

Säkerhet kan ses åtminstone ur tre aspekter, den ena ur en hotbild från enskilda personer till organisationer och företag i fredstid, den andra aspekten är hotbild i ett kris och krigsläge, samt hotbild mot stat och pakter i fredstid.

I SOU 2001:41 *Säkerhet i en ny tid* diskuteras bland annat en strategi för ökat IT-säkerhet och skydd mot informationsoperationer. Bland annat diskuteras förslaget till en IT-incidenthanterings funktion som Post- och Telestyrelsen har lämnat. Denna funktion måste kunna hantera den frivilliga incidentrapportering som ska ske framförallt från de statliga myndigheterna, samla in information och ta fram statistik. De förslag som lagts pekar på ett antal klasser av incidenter:

- Intrångsförsök och dataintrång
- Avsiktlig störning av tillgänglighet
- Datavirus och trojaner
- Civila informationsoperationer
- Informationsattacker
- Nya typer av incidenter

En annan del av säkerhetsaspekten som bör uppmärksammas är digital och elektroniska signaturer. Digitala signaturer är en teknik som möjliggör att avsändaren av ett dokument kan signera informationen så att läsaren kan avgöra var dokumentet kommer ifrån. Avsändaren kan vara en dator, en programvara eller en fysisk respektive juridisk person. Elektronisk signatur är den lösning som ska ersätta en juridiskt bindande namnteckning exempelvis på kontrakt.

Statliga myndigheter bör använda säker överföring av dokument och meddelande i den öppna IT-infrastruktur som bygger på Internet. Informationsutbytet mellan den statliga förvaltningen och företag eller individer ställer krav på gemensamma säkerhetsregler och standardiserade lösningar. Regeringen har uppdragit åt Riksskatteverket att i samverkan med Riksförsäkringsverket, Patent- och registreringsverket samt Statskontoret att utveckla användningen av certifikat och elektroniska signaturer (prop. 1999/2000:86). Dessutom föreslås i prop. 1999/2000:117, Lagen om kvalificerade elektroniska signaturer med mera. att Post- och Telestyrelsen ska vara tillsynsmyndighet över införandet av elektroniska signaturer.

SIKA föreslår

SIKA föreslår att följande uppgifter samlas in:

- Intrångsförsök och dataintrång
- Avsiktlig störning av tillgänglighet
- Datavirus och trojaner
- Civila informationsoperationer
- Informationsattacker
- Nya typer av incidenter

SIKA föreslår att statistiken samlas in under den tvåårs period som föreslås för incidentmyndigheten och att efter detta sker en utvärdering.

Vidare föreslås att dessa uppgifter även samlas in för företag och att detta görs i form av en undersökning i BRÅs regi. Samarbete mellan dessa myndigheter bör

ske. En samlad redovisning är lämplig och kan ske antingen i en särskild rapport eller i IKT-boken.

I avvaktan på att framtida utveckling föreslår SIKA att ingen särskild statistik över antalet certifikat med mera tas fram annat än den som PTS tar fram i sin tillsynsroll.

FoU inom IKT-området

Forskning och utveckling (FoU) har sedan länge haft hög prioritet i Sverige. Bland annat tillhör Sverige de länder i världen som satsar mest pengar på FoU i förhållande till BNP. Forskning och utvecklingsverksamhet definieras som:

- systematisk verksamhet för att öka det samlade vetandet
- att utnyttja detta vetande för nya användningsområden
- att åstadkomma nya eller förbättrade produkter, system eller metoder

Det svenska FoU systemet omfattar av ett stort antal aktörer inom olika samhällssektorer. De samhällssektorer som undersöks med avseende på FoU-verksamheten är icke-finansiella företag, universitet och högskolor, statliga myndigheter samt privata icke vinstdrivande stiftelser. Aktörerna kan ha olika roller, som finansiär av FoU, som utförare av FoU eller som en kombination av både finansiär och utförare.

Intresset kring frågor om forskning och utveckling är växande, speciellt FoU med inriktning mot IKT. Informationsteknik är därmed ett mångdisciplinärt och tvärvetenskapligt forskningsområde. Utvecklingen av informationstekniken har skett mycket snabbt.

FoU-insatserna inom IKT-området är dock inte lätta att fånga bland annat på grund av att området nytt så att vedertagna definitioner och inordning i de klassificeringar som vanligen används i forskningsstatistiken ännu inte är klara. Vilket medför att arbete med definitioner och avgränsningar är viktiga.

Statistikproduktion och ansvar idag

SCB har ansvaret för Forskningsstatistiken. Vartannat år tillfrågas aktörerna om sina FoU-satsningar. En begränsning är att de företag som har färre än 50 anställda samt finansiella företag inte ingår. De uppgifter som samlas in är FoU-utgifter, FoU-årsverken, antal sysselsatta som arbetar med forskning respektive utveckling och deras utbildningsnivå, FoU-produkter, investeringar med mera. Uppgifterna redovisas efter sektor, bransch. och FoU-insatserna redovisas bland annat för olika produktgrupper. SCB redovisar resultaten i serien Statistiska meddelanden (SM).

NUTEK har i rapportserien Elektronikindustri och IT-relaterade tjänsteföretag presenterat FoU-statistik för dessa branscher. Uppgifterna är hämtade från SCB:s forskningsstatistik. Uppgifter om näringslivets FoU har även publicerats i SCB:s publikation *IT i hem och företag*.

Statistikframtagningen inom FoU-området följer en OECD-överenskommelse, *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development* (Frascati-manualen) från 1993. Det kommer att komma en reviderad upplaga år 2003 (6:e rev).

SIKA föreslår

Principiellt finns det två olika sätt att belysa FoU inom IT-området. Det ena är att beskriva FoU-verksamheten hos de som huvudsakligen producerar IT-produkter och tjänster (branschspekten). Producenter kan vara företag, universitet och högskola eller forskningsinstitutioner. Det andra är att beskriva de FoU-insatser som görs avseende IT-produkter eller IT-tjänster (produktaspekten). Ingen av aspekterna ger en fullständig bild eftersom branschspekten omfattar inte FoU från andra företag än IT-företagen. I produktaspekten saknas sammansatta produkter som klassats som annat än IT-produkter. Genom att analysera både ur bransch- och produktaspekten ges en mer nyanserad bild av den FoU-verksamhet som bedrivs. SIKA föreslår att frågor som forskningsstatistiken inom IKT-området bör ge svar på:

- i vilken omfattning forskning bedrivs
- om vilka produkter/område
- vilka är finansiärer och utförare
- utgifter för FoU

För att komplettera denna bild bör även uppgifter om de personella insatserna tas fram. De personella resursinsatserna kan fördelas på utbildningsnivå, kön och forskning respektive utveckling och i vissa fall även regional fördelning. Dessutom bör kompletteras med uppgifter om produktgrupper, syfte/ändamål samt efter finansieringskällor.

Den statistik som SIKA föreslår att IKT relaterad FoU statistik ska tas fram och redovisas ur den befintliga FoU-statistiken. IKT-statistik bör tas fram med samma intervall som övrig FoU-statistik.

Forskning och utveckling bedrivs troligtvis även i mindre företag, framförallt inom tjänstesektorn. En studie för att kartlägga om så är fallet har initieras. Resultaten från denna undersökning bör utgöra ett diskussionsunderlag för om de mindre företagen ska inkluderas kontinuerligt i forskningsstatistiken. SIKA föreslår även att en studie initieras där de mindre företagens FoU-verksamhet kartläggs. Denna studie bör delvis finansieras med andra pengar än från IKT-området då även annan FoU verksamhet ingår.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Fråga	Fördelning/kommentarer
I vilken omfattning bedrivs FoU inom IKT?	Utgifter Möjlighet till att jämföra uppgifter över tiden och internationellt både för olika branscher och nationellt. Exempel på en internationell jämförelse är FoU-kostnader i förhållande till BNP.
Vilka bedriver forskning/utveckling?	Aktörer Företagsdata
Vilka arbetar med forskning och utveckling?	Antal personer/årsverken Företagsdata Individdata
På vilka produktgrupper/tjänster/ämnesområden läggs FoU-investeringar?	Jämförelse med andra produkt/tjänstegrupper
Vilka är finansieringskällorna?	Internfinansiering, externfinansiering Uppdelat på aktörer/branscher nationell/internationellt Jämförelse mellan olika grupper och totalt.

Hälso- och sjukvård

Hälso- och sjukvården är ett kunskaps- och informationsintensivt område och informations- och kommunikationstekniken får en allt större betydelse. Telemedicin är ett samlingsbegrepp på en rad olika tillämnningar inom hälso- och sjukvården. Enligt WHO är telemedicin ett användande av informations- och kommunikationssystem inom hälso- och sjukvården, både i direkt och indirekt sjukvårdande syfte.

Statistikproduktion och ansvar idag

Socialstyrelsen är ansvarig myndighet för den officiella statistiken inom den sociala sektorn som inkluderar hälso- och sjukvården. Socialstyrelsen ansvarar för den officiella statistiken om hälso- och sjukvårds. Hälso- och sjukvårdsstatistiken innehåller uppgifter om: hälso- och sjukvårdens organisation, kostnader, FoU inom området etc.

SCB ansvarar för statistiken om svenska folkets levnadsförhållanden, ULF-undersökningarna. Där variabler som hälsa, ekonomi, sysselsättning och arbetstider, arbetsmiljö, utbildning, transporter, kommunikationer, fritid, boendeförhållande, politiska resurser, sociala relationer, trygghet och säkerhet ingår.

Andra organisationer som arbetar med kartläggningar och statistik är bland andra Carelink (f.d. SPRI) och Hjälpmedelsinstitutet (f.d. Handikappinstitutet). Hjälp-

medelinstitutet studerar bland annat tillgången till IKT för funktionshindrade fördelat på ålder, kön etc. De har gett ut "Hjälpmedelsstatistik" som innehåller uppgifter om hjälpmedel för syn, hör och hjälpmedelscentralerna.

PTS har undersökt vilka konsekvenser avregleringen av telekommunikation fått för funktionshindrade. Undersökningen har kartlagt funktionshindrades tillgång till och utnyttjande av teletjänster.

SIKA föreslår

SIKA har valt att dela in delområdet i fyra olika delar: Intern användning, inbyggda system, telemedicin och IT-baserade hjälpmedel.

1. *Intern användning inom hälso- och sjukvården*
Denna del ingår i avsnittet offentlig sektors användning av IKT.
2. *Inbyggda system, det vill säga IT som en central del i styrning av avancerade system t.ex. robotar eller röntgensystem*
Denna del finns under avsnittet Inbyggda system.
3. *Användning av telemedicin*
Telemedicin innebär överföring av medicinsk information och rörliga bilder via telenätet eller via andra elektroniska kommunikationsmedel. Tekniken kan användas för konsultationer, övervakning, diagnostik, utbildning och kvalitetssäkring.

Det mest uppenbara syftet med telemedicin är att eliminera fysiska transporter för patient och personal genom möjligheter att ha direktkontakt från olika platser via informations- och kommunikationstekniken. Exempelvis att mindre sjukhus inte har experter inom alla områden men kan få tillgång till expert-hjälp från de sjukhus som har "rätt" experter. Ett annat syfte är ett mer renodlat kunskapspridningssyfte, förmedla expertkunskap och annan erfarenhet.

Telemedicin anses kunna medföra stora möjligheter till effektivisera hälso- och sjukvården. Enligt propositionen *Ett informationssamhälle för alla* kan telemedicin förutom kostnadsbesparingar ge möjligheter till att förbättra kvaliteten, tillgängligheten och servicen för patienterna. I uppföljningen av de förväntade effekterna bör frågor som om det finns några regionala skillnader, går det snabbare att ställa diagnoser, hur många traditionella konsultationer har ersatts med elektroniska etc. besvaras.

SIKA föreslår att en kartläggning över användning och tillgång till telemedicin initieras. Dessutom bör definitioner om telemedicin klargöras. Därefter föreslår SIKA att ansvarig myndighet så snart som möjligt börjar samla in uppgifterna årligen. SIKA förutsätter att konsekvenserna av införandet av telemedicin följs upp.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Fråga (Telemedicin)	Fördelning/kommentarer
E-hälsa, hur ser utbudet ut?	Hur många finns det?
Vem/vilka besöker webbplatser med inriktning hälsa?	Identifiera användaren patient, läkare osv.
Vilken information eftersöks?	Sjukdomar, medicin osv.
Används telemedicin mellan läkare-läkare? Till vilka/vilken klinisk verksamhet används telemedicin?	Finns det regionala skillnader? Hur ofta? Exempelvis att få tillgång till expert läkare på annat landsting. Används telemedicin för att få tillgång till medicinsk service? (ex. laboratorium -medicin)
Sker rådgivning från annan avdelning annat sjukhus med hjälp av IKT?	Regionala skillnader? Vilken typ av rådgivning? Hur ofta? Exempelvis: Skickar bilder, i realtid, skicka information med direktkontakt. För att få kompletterande åsikt av andra läkare
Hur kommunicerar vårdpersonalen med varandra elektroniskt?	Internet mobiltelefon Vide- och Telekonferens? E-post? Annat sätt?
Kommunicerar läkare/annan vårdpersonal med sina patienter elektroniskt?	Regionala skillnader? Vilka typer av kunder/patienter?? Hur ofta? Exempelvis kan patienten själv skicka information som läkaren sedan kan ha som underlag för sina beslut.
Med vad kommunicerar läkare/annan vårdpersonal med sina patienter elektroniskt?	Internet E-post Video- och Teleutrustning? Annat Hur ofta är intressant är det för längre eller kortare tid?
Förekomsten av elektroniskt överförda recept?	Vilka landsting/ apotek? Regionala skillnader? Omfattningen?
- Sker försäljning av ej receptbelag medicin via Internet? - Möjlighet att köpa receptbelagd medicin via nätet, givet recept.?	Fördelat på vilka landsting Omfattning Regionala skillnader

4. *IT-baserade hjälpmedel och IT-stöd inom vård, omsorg och rehabilitering*
 Funktionshindrade kan få IKT-baserade hjälpmedel och tjänster förskrivna. Även andra behövande inom vård, omsorg och rehabilitering kan få tillgång till IKT-hjälpmedel. IKT-baserade hjälpmedel är exempelvis texttelefon. Till hjälpmedlen kan olika tjänster kopplas som exempelvis samtalsförmedling till en texttelefon. I dessa tjänster inkluderas talböcker, inskriven punktskrift, inläsning på kassett eller textade TV-program. IKT-hjälpmedlen kan underlätta vardagen och öppna nya möjligheter för bland annat funktionshindrade på arbetsmarknaden.

Kunskaper om vilka IKT-baserade hjälpmedel som finns, vem som får tillgång till dem samt om hjälpmedlen används även för arbete är därför viktigt.

SIKA föreslår att statistik om förskrivna IKT-relaterade hjälpmedel och tjänster samlas in årligen.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Fråga (Hjälpmedel)	Fördelning
Funktionshindrades tillgång till IKT-hjälpmedel?	Vilka hjälpmedel? Typ av funktionshinder? Individdata
Vilka tjänster kan kopplas? - Teletjänster - Nummerupplysningen? - Plustjänster? - Nummerpresentatör? - Förmedlingstjänst för texttelefoni eller för bildtelefoni? - Sjukvårdsupplysning för texttelefoni-användare? - Mobiltelefon/ mobil texttelefon - Internet - E-post	Vilka använder? Ålder? Hur ofta? Hur länge? Vad kostar användningen?
Vård- omsorg Vilka IKT-hjälpmedel används?	- Vem är användaren? Individdata Till vad används hjälpmedlet? (Exempelvis Trygghetslarm)
Rehabilitering: Tillgång till IKT?	- Vilka har tillgång? Individdata - Vilken utrustning?

Inbyggda system

Mikroelektronik ingår i allt fler av industrins produkter vilket innebär att allt fler produkter innehåller mjukvara. Mjukvaruinnehåll i produkter motsvaras av det engelska begreppet ”embedded (software) systems” vilket förklarar uttrycket

inbäddade respektive inbyggda system. Med inbyggda system avses att mjukvara liksom hårdvara ingår som en integrerad del av en viss produkt.

Mycket tyder också på att mjukvarudelen blir att viktigare värdemässigt i förhållande till hårdvaran. Teknisk Framsyn pekade på att mjukvaran förväntas bli allt mer central på IT-området i framtiden. De menar också att alltfler funktioner kommer att flyttas från hårdvara till mjukvara, med högre volymer och billigare produkter som resultat. De förväntar även ytterligare effektivitetsvinster som en följd av att uppdatering och distribution kan ske via Internet. Detta kan få effekter på företagens faktiska produktion och förändra förutsättningarna för produktionen genom att annan kompetens krävs

Inbyggda system finns i en stor mängd maskiner, verktyg och fordon inom olika områden. Bland annat förekommer styrsystem i olika arbetsmaskiner, exempelvis grävlastare. Även inom hälso- och sjukvården finns högteknologisk utrustning. Det vill säga IKT som en central del i styrning av avancerade system t.ex. robotar eller röntgensystem.

Den befintliga statistiken är näst intill frånvarande både i Sverige och hos de stora internationella organisationerna. En förklaring till detta är svårigheter med att mäta mjukvaruinnehållet i produkter som delvis beror på att det inte finns någon klar gräns mellan vad som ska räknas som mjukvara respektive hårdvara. Inbyggda system består ofta av programmerbara komponenter vars instruktioner byggs permanent in i produkten. Dels finns det praktiska problem med mätningen som beror av företagets organisation och redovisningsprinciper. Mjukvarans värdemässiga innehåll i olika produkter kan mätas efter nedlagd arbetstid vilket kräver tidsredovisningssystem som möjliggör särredovisningar. Dessutom krävs det definitioner på vilka kostnader och vilken arbetstid som ska hänföras till produkten.

Utvecklandet av statistik om mjukvaruinnehållet måste göras i flera led. För det första måste mjukvara respektive hårdvara definieras. För det andra måste företagets möjligheter till att lämna statistik undersökas. Båda dessa bör bedrivas som förstudier. Nästa steg är att göra en pilotundersökning för insamlandet av statistik.

SIKA föreslår

SIKA föreslår att det inom inbyggda system initieras ett utvecklingsprojekt. Utvecklandet av statistik om mjukvaruinnehållet måste göras i flera led. För det första måste mjukvara respektive hårdvara definieras. För det andra måste företagets möjligheter till att lämna statistik undersökas. Båda dessa bör bedrivas som förstudier. Nästa steg är att göra en pilotundersökning för insamlandet av statistik.

Vidare föreslår SIKA att en kartläggning av förekomsten, användningen och investeringskostnaderna av avancerade system bland annat inom hälso- och sjukvården, som exempelvis datordemografi, bör initieras.

Dessutom föreslås att en pilotstudie initieras om inbyggda system inom transportområdet exempelvis i fordon och arbetsmaskiner.

Infrastruktur

Sverige är ett av de ledande och mest utvecklade länder vad det gäller tillgången till och användning av avancerad informations- och kommunikationsteknik (till exempel inom trådlös kommunikation och Internetanvändning). Det finns flera bakomliggande förklaringar och en är den sedan gammalt väl utbyggda teleinfrastrukturen.

En av statens prioriterade uppgifter är tillgänglighet till informationssamhällets tjänster. Regeringens bedömning när det gäller tillgängligheten är att hushåll och företag i alla delar av landet inom de närmaste åren bör få tillgång till *IT-infrastruktur* med hög överföringskapacitet. Detta ska i första hand ske i marknadens regi. Staten har dock ett övergripande ansvar att se till att IT-infrastruktur med hög överföringskapacitet finns tillgänglig i hela landet. Staten vidtar olika åtgärder för att stödja utbyggnad av IT-infrastruktur med hög överföringskapacitet i gles- och landsbygd.

En välutvecklad infostruktur, *mjuk infrastruktur*, är en förutsättning för framtida digitala tjänster. En stor mängd av de tjänster som finns idag bygger på offentliga informationskällor. Framtidens digitala tjänster kommer att vara beroende av nya informationskällor. Det finns ett antal viktiga frågor att besvara inför arbetet med infostrukturen: På vilket sätt och av vem ska denna information göras tillgänglig? Vilka nya informationskällor och grundtjänster behövs för framtida tillämpningar? Vilka investeringar behöver göras och vad är samhällets åtaganden i detta? En del av svaren är att det bör finnas gemensam information i digitalform som behövs för olika samhälls- eller näringslivstjänster, träffsäkra sökhjälpmedel, standarder och gemensam terminologi.

Infostrukturen behandlar dessutom regelverket. Infostrukturen kan ge förutsättningar för rationaliseringar, serviceförbättringar samt genomgripande förnyelse och strukturförändring av näringsliv och samhälle.

Statistikproduktion och ansvar idag

Post- och telestyrelsen (PTS) verkar inom politikområdet IT, tele och post, vilket omfattar post- och telekommunikationer samt informationsteknik. PTS studerar tillgängligheten till IKT-infrastruktur och hur de marknadsmässiga förhållandena ser ut. PTS har kartlagt tele- och IT-infrastrukturen i Sverige och resultatet finns i rapporten *Kartläggning av tele- och IT-infrastrukturen i Sverige 1999*. Rapporten beskriver den befintliga infrastrukturen i Sverige och vilka utvecklingstendenser som råder samt innehåller internationella jämförelser. Utöver detta har PTS sammanställt och analyserat kommunernas verksamhet inom området och resultatet finns redovisat i rapporten *Kommunernas verksamhet inom området nät- och nättjänster för IT-kommunikation*.

Inom den mjuka infrastrukturen, infostrukturen, pågår arbeten. Bland annat förslår IT-kommissionen i en skrivelse till regeringen att Statskontoret får ansvaret att se över arbetet med infostrukturen. Det innebär att de ska bereda formerna för hur ett strategiskt utvecklingsarbete kan ske samt konkret samordna insatserna för standardisering, terminologi och sökfunktioner/metadata.

SIKA föreslår

Med den ökade användningen av IKT ställs nya krav på infrastrukturen: på ökad nätkapacitet, ökad täckning och räckvidd med mera. En höjning av den befintliga kapaciteten görs i näten samtidigt som det sker en stor nybyggnation bland annat med statliga stöd. Därför finns det anledning att följa och utvärdera vad som har gjorts. Dessutom bör utbredning kartläggas. Eftersom samhället eftersträvar fungerande marknader finns det intresse av att kartlägga företagen inom marknaden och deras marknadsandelar. SIKA föreslår att statistik om infrastrukturen i Sverige tas fram årligen.

SIKA föreslår att Statskontoret initierar/fortsätter arbetet med att bland annat definitioner och innehåll i infostrukturen. Därefter föreslår Statskontoret vilken statistik som ska tas fram på området.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Frågor (Infrastruktur)	Fördelning/kommentarer
Vilken infrastruktur finns det i Sverige?	Kartläggning av den fysiska infrastrukturen, överföringskapacitet, - nationell och lokal nivå - kabelsort (koppar, svartfiber etc.)
Vilka är ägarna av infrastrukturen?	Marknadsandelar?
Vilka har tillgång till infrastrukturen?	Skillnader mellan olika grupper? Individdata
Vilka överföringstekniker finns det?	- Hur många? - Omfattningen? Regionala skillnader? Exempel: - (Bredband (hastighet) - Modem - ISDN - ADSL/XDSL - Fast access - Mobil access - Satellit - Kabelnät - Telefoni över Internet - Individdata
Antalet telefonlinjer? Fasta nätet	Även internationella jämförelser
Hur ser det mobila telenätet ut?	Täckning, abonnemang (kontantkort) GSM, NMT, G3, UMTS

Frågor (Infrastruktur)	Fördelning/kommentarer
Hur många teleoperatörer finns det?	Fasta nätet, mobila nätet Marknadsandelar
Prisstruktur	Kostnad för samtal, uppkoppling, fasta kostnader Prisindex
Webbplatser	Går endast att mäta unika domännamn .se

Kultur

Ingår i individens användning.

Media

Ingår i individens användning och i IKT-företagen.

Miljö

Miljöbelastningen i samhället/Sverige kan bli mindre då IKT används i samband med styrning av energiförbrukning och transportsystem, dosering av kemikalier och elektronisk handel. Inom till exempel industrin kan styrning av produktionsprocesser med hjälp av IKT reducera industrins behov av energi och råvaror. Det finns bland annat larmsystem inom industrin som minskar eller stoppar produktionen om utsläppsgränser överskrids eller för mycket energi förbrukas.

Miljön kan även påverkas av att allt fler idag väljer digital publicering av tidningar, blanketter, fakturor och beställningar. Därmed minskar miljöbelastningen då tryckning och transporter minskar.

Elektriska och elektroniska apparater består idag av en kombination av komponenter som till exempel kretskort, kablar, plasthöljen, bildskärmar och batterier. I takt med att livstiden för en elektrisk apparat blir kortare och kortare ökar mängderna insamlat elektriskt och elektroniskt avfall snabbt. Från och med 1 juli 2001 gäller producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

Statistikproduktion och ansvar idag

Naturvårdsverket har ansvaret för den officiella statistiken inom området miljövård avseende avfall, belastning, miljötillstånd, utsläpp samt miljöbalkens tillämpning.

Naturvårdsverket har inom ramen för den officiella statistiken ”översikt av återvinningsnivåer för material/varugrupper med producentansvar”. Syftet med stati-

stiken är att följa upp de mål och krav för olika varugrupper som fastställts i förordningar eller genom frivilliga mål.

SIKA föreslår

Informations- och kommunikationstekniken i sig innebär ingen minskad miljöbelastning men kan däremot bidra till att minska på miljöbelastningen. Användning av IKT kan medföra att transporterna blir effektivare och därmed mer miljövänliga. Inom industrin kan användningen leda till att energiförbrukningen och doseringen av kemikalier blir effektivare. Inom miljöområdet är det intressant att studera IKT-användningens effekter på miljön. IKT används till exempel i samband med styrning av produktionsprocesser inom industrin. Med hur mycket reduceras industrins behov av energi och råvaror? Finns det skillnader?

SIKA föreslår att olika studier genomförs för att se kopplingar IKT och miljö. Därefter bör arbetet med att ta fram vilka mått som ska tillämpas och hur statistiken ska insamlas påbörjas.

SIKA föreslår också att Naturvårdsverket fortsätter samla in statistik över kasserade elektronikprodukter inom ramen för den officiella statistiken ”översikt av återvinningsnivåer för material/varugrupper med producentansvar”.

Ett annat centralt område för statistikbehovet är transportsektorns användning av IKT. Användning av IKT kan medföra att transporterna blir effektivare och därmed mer miljövänliga. Vilka effekter har transportsektorns användning av IKT på utsläppen? SIKA föreslår att studier under de närmaste åren initieras inom området och därefter fastställer vilken statistik som är relevant att ta fram.

Transporter

Transporter kan observeras utifrån två perspektiv: utifrån transportsektorn och dess företag respektive utifrån individers resande.

IKT kan användas på flera sätt för att göra transporter effektivare, till exempel genom informationssystem och bokningssystem på Internet. Transportinformatik är informationsteknik för transporter. Exempel på tillämpningar är trafikledning, navigering, betalssystem, hastighetsanpassning, reseplanering, trafiksignaler osv. De flesta tillämpningar har i första hand utvecklats för att uppnå ökad framkomlighet i trafiken, men de kan också ha effekter på miljön. IKT-tillämpningar har använts länge inom luftfart och tågtrafik (trafikledning, boknings- och informationssystem m.m.) och även inom sjöfarten (exempelvis för navigering). Vägformatik (IT för vägtrafik) har däremot först på senare tid börjat utnyttjas i mer betydande omfattning.

Kollektivtrafiken har olika IKT-relaterade informationssystem som kan användas för att informera om trafiken, ett exempel är en dator i fordonet som bland annat håller reda på fordonets position, aktuell tid och tidtabell. Passagerarna kan vid hållplatserna eller via Internet se hur många minuter det dröjer tills nästa vagn kommer.

IKT möjliggör effektivisering av transporterna kan inte bara leda till minskade problem med föroreningsutsläpp och buller utan också till att befintlig infrastruktur kan utnyttjas bättre och att behovet av ytterligare intrång i naturmiljön därigenom reduceras. För att kunna följa utvecklingen och fånga in effektiviseringar krävs en viss basstatistik på området.

IKT kan även vara ett stöd för individer i sitt resande. Till exempel kan individer få trafikinformation via satellit eller via WAP. Syftet är att underlätta för trafikanterna att välja rätt färdväg och rätt avresetidpunkt för att nå sin destination. Större trafikstörningar presenteras, rådande framkomlighet på huvudvägnätet via olika färgmarkeringar (rött, gult och grönt) samt för kollektivtrafiken, via TV-bilder eller i form av normala eller aktuella restider mellan olika start- och målpunkter för bil- och kollektivtrafik.

Informations- och kommunikationsteknik kan dessutom på olika sätt påverka individernas resande. Användningen av exempelvis E-handel leder till minskade inköpsresor för individen. En annan effekt är att den uteblivna inköpsresan ersätts av en distributionsresa, för att individen ska få sina varor. Distansarbetare kan visserligen substituera några arbetsresor men människor kan samtidigt välja att flytta längre från arbetsplatsen och de arbetsresor de genomför blir längre vilket kanske även deras fritids- och inköpsresor blir.

Statistikproduktion och ansvar idag

SIKA ansvarar för den officiella statistiken inom transportsektorn. Statistikområden såsom bantrafik, kommunikationsvanor, luftfart, postverksamhet, televerksamhet och vägtrafik. Det finns ingen statistik om IKT inom den traditionella transportsektorn i dagsläget.

SIKA genomför en undersökning om kommunikationsvanor. Ett syfte är att se hur ny kommunikationsteknik påverkar behovet av fysiska resor. Till sin funktionalitet har andra kommunikationssätt, såsom till exempel telefon, telefax och e-post, många likheter med fysiska förflyttningar. I båda fallen gäller det att transportera något, personer eller information, och överbrygga avstånd.

Vägverkets har ett sektorsansvar inom vägtransportområdet och ett samlat ansvar för frågor som rör väginformatik, fordon, kollektivtrafik, handikappanpassning, yrkestrafik och tillämpad forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom vägtransportsystemet. Det finns några pilotstudier gjorda inom området väginformatik men ingen insamlad statistik.

SIKA föreslår

Användningen av IKT inom transportsektorn möjliggör effektivisering av transporterna som i sin tur kan minska problem med föroreningsutsläpp och buller. Dessutom kan användning av IKT också möjliggöra att befintlig infrastruktur nyttjas bättre och att behovet av ytterligare intrång i naturmiljön därigenom reduceras. För att kunna följa utvecklingen och fånga upp effektiviseringar krävs en

viss basstatistik på området. SIKÄ föreslår att undersökningar initieras för att kartlägga transportsektorns användning av IKT och därefter beslutar om en mer regelbunden statistikinsamling.

Den nya kommunikationstekniken kan påverka individers behovet av fysiska resor. Därför föreslår SIKÄ att uppgifter om individers kommunikationsvanor fortsätter att insamlas och analyseras. SIKÄ föreslår vidare att statistiken blir officiell statistik. Förslag till statistikinhåll återfinns under Individernas användning.

Utbildning

Utbildning är ett av de områden som utpekats som särskilt viktigt i uppdraget. Området omfattar tillgång till och användning av IKT inom skol- och utbildningsområdet samt utbildningsnivå och kompetensutnyttjande.

Utbildningsnivån och kompetensutnyttjandet i samhället kan mätas på flera sätt. Ett angreppssätt är att mäta antalet personer med IKT-utbildning ett annat sätt är att mäta de som arbetar med IT i sitt vardagliga arbete. I dagens samhälle använder en stor del av de yrkesverksamma IKT för att kunna utföra sina arbetsuppgifter.

Statistikproduktion och ansvar idag

Skolverkets uppgift är bland annat att ha en samlad bild av hur barnomsorg och skola ser ut och fungerar. Skolverket har sedan början på 1990-talet ett regeringsuppdrag att öka IKT användningen i skolan. Inom ramen för detta uppdrag ska de också följa och rapportera skolans användning av IKT. Inom ramen för detta har Skolverket vart annat år sedan 1993 producerat "Skolans datorer" samt genomfört ett antal utvärderingar. "Skolans datorer" genomförs som en totalundersökning och kommer att göras en ytterligare en gång, nämligen år 2001. Skolans datorer innehåller uppgifter om tillgång till datorer och Internet, både för elever och lärare.

Högskoleverket har ansvar för att följa upp och analysera utvecklingen inom den högre utbildningen och forskningen. Högskoleverket har ansvar för all central högskolestatistik, det vill säga verket beslutar om vilka uppgifter om universitet och högskolor som ska samlas in och hur de ska bearbetas. Data om utbildning och forskning finns samlade i verkets databas för Nationell Uppföljning (NU-databasen). Högskolestatistiken, datauppgifterna och analyser av uppgifterna publiceras också i Årsrapport för universitet och högskolor.

Universitets och högskoleregistret, hos SCB, ska belysa förändringar i tillströmning, registrering och examination inom både grund- och forskarutbildning. För grundutbildningen finns även statistik över sökande till högskolan.

SCB har ansvar för den officiella statistiken om befolkningens utbildningsnivå, som finns samlat i Utbildningsregistret.

Personalutbildningsstatistiken som finns hos SCB ger information om arbetskraftens vidareutbildning, kompetens och sysselsättning och kan därmed sägas tillhöra både arbetsmarknads- som utbildningsstatistikens områden. Personalutbildningsstatistiken mäter halvårsvis personalutbildningens omfattning och innehåll. Undersökningen genomförs som tillägg till arbetskraftsundersökningarna. Frågor om personalutbildning ställs enbart till förvärvsarbetande.

Statens kulturråd har ansvar för den officiella statistiken om studieförbunden och SCB för folkhögskolorna.

AMS tar fram uppgifter om de personer som går olika arbetsmarknadsorienterade utbildningar, om de fullföljer, får jobb med mera. AMS tar också fram uppgifter om antalet datortek.

NUTEK (Närings- och teknikutvecklingsverket) har definierat och publicerat statistik om IT-specialister. Dessutom har uppgifter om IT-specialisters utbildning och arbetsmarknad publicerats.

SIKA föreslår

Grundutbildning och Komvux

Statistik för detta delområde berör grundskolan, gymnasieskola, komvux och friskolor. Statistik om IKT i skolan är komplex och har flera dimensioner. För det första bör skolans tillgång till IKT fångas. För det andra bör bilden kompletteras med hur tekniken används och till vad samt hur IKT bidragit till skolans måluppfyllelse. ”Skolans datorer” innehåller uppgifter om tillgång till datorer och Internet, både för elever och lärare. Men kompletterande uppgifter om användningen är viktiga eftersom att användningsmöjligheterna och den faktiska användningen börjar differentieras mellan olika skolor.

SIKA föreslår att uppgifterna ur ”Skolans datorer” fortsätter att samlas in som urvalsundersökning vart annat år. Dock kan en längre internetens övervägas, kanske vart tredje år om man vill göra totalundersökningar. Denna fråga bör dock den statistikansvariga myndigheten själv få avgöra. Hur IKT används i skolan bör ske fortlöpande. Dessa kan göras utifrån representativa urval så att det kan skapas nationella bilder. Men även denna fråga bör avgöras av den statistikansvariga myndigheten själv.

Även frågor om hur mycket och till vad skolans IT-system/tjänster används måste också i nästan samtliga fall relateras till mål för att vara intressanta.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (Grundutbildning)	Fördelning, kommentar
Finns det datorer för undervisning?	Denna fråga bör besvaras med hjälp av en fördelning mellan olika skolor (grundskola, gymnasium mfl), vilka som använder samt var någonstans dessas datorer finns någonstans

Fråga (Grundutbildning)	Fördelning, kommentar
Finns annan IKT-utrustning i skolorna för undervisning?	Datorer, Internet, Wap, m.m..
Hur används IKT i undervisningen?	Exempelvis används Internet och i så fall till vad? Är det någon skillnad mellan pojkar och flickor när det gäller användningen?
Har skolan en egen webbsida?	Till vad används webbsidan? Information, kontakter, intranätfunktion m.m..
Attityder	Exempelvis finns det några hinder för användningen av IKT i skolan?
Finns det några särskilda IKT-relaterade kurser eller dylikt/	När det gäller gymnasieskolan finns det någon/några särskilda kurser/inriktningar mot IKT? I så fall vilka elever går där?

Folkbildningen

För att få en så fullständig bild över kunskapsnivån och kunskapsutbudet inom IKT-området bör även folkbildningen ingå. Inom folkbildningen finns det både studieförbund och folkhögskolor. Utifrån ett IKT perspektiv är det intressant att veta hur många IKT-relaterade inriktningar som erbjuds inom Folkhögskoleutbildningen. Dessutom antalet studietimmar inom studieförbunden.

SIKA förslår också att antalet studietimmar och vilka IKT-relaterade kurser som erbjuds i folkhögskoleutbildningen samlas in, som idag, men särredovisas exempelvis i den samlade IKT-boken.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (Folkbildningen)	Fördelning, kommentar
- Vilka IKT-kurser finns det? - Antal studietimmar?	
Vilka är kursdeltagarna?	Individdata, utbildningsbakgrund

Högskola och universitet

Ur ett samhällsperspektiv är det viktigt att veta vilket kursutbud som finns med inriktning på IKT, antalet studenter och hur många som examineras. Utvecklingen har varit snabbt och IKT ingår numera i nästan alla utbildningar på det ena eller andra sättet. Detta medför de tidigare definitionerna kan behöva revideras.

SIKA förslår att utbudet av IKT-utbildningar på universitet och högskolenivå särredovisas. Eventuellt behövs arbete med definitioner, angående vad som är en IKT utbildning, göras av den ansvariga myndigheten. Antalet studenter och examinerade bör också särredovisas.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (Universitet och Högskola)	Fördelning, kommentar
Frågor om utbud: - Vilka högskolor har IKT-utbildningar - Vilka är utbildningarna - Antal elever/antagna - Antal examina	Fördelat på skolor och region Individdata

Arbetsmarknadsutbildning och personalutbildning

Inom arbetsmarknadsutbildningsområdet finns det idag ett antal kurser, privata såväl som i offentlig regi. För att få en helhetsbild över utbudet av IKT-utbildningar samt individernas möjligheter att kompetensutvecklas är intressant att veta hur många kurser/utbildningar som är IKT-relaterade, på vilken nivå dessa är samt vilka som utbildas. Vidare är det intressant att se om dessa utbildningar leder till arbete och om arbetena på något sätt är kopplade till IKT. SIKA föreslår att en studie initieras för detta.

För att få den mer fullständiga bilden av de IKT-relaterade utbildningar som individer genomgår krävs att personalutbildningar räknas med. Vilka är dessa utbildningar, hur omfattade är de samt vilka får genomgå utbildningen?

SIKA föreslår att uppgifter om arbetsmarknads- och personalutbildning som är IKT-relaterade bör samlas in årligen och redovisas exempelvis i den samlade IKT-publikationen. Definitionsarbete krävs för att avgöra vad en IKT-relaterad utbildning innebär.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (Arbetsmarknadsutbildning)	Fördelning, kommentar
Vilka arbetsmarknadsutbildningar finns det? Hur lång är utbildningstiden? Var finns utbildningarna (geografiskt)	(Def. IKT-området)
Hur många går de IKT-relaterade?	Fördelat på kön, ålder, region, funktionshinder
Vilka genomgår? Vilken typ av IT-utbildning Hur lång är utbildningen?	(def på IT-området) Fördelat på kön, ålder, region och facktillhörighet.

Distansutbildning

Distansutbildning är ett redskap för att erbjuda studenter som inte annars skulle ha möjlighet till studier. Förekomsten av detta är därför viktigt. Det är viktigt att veta vem som erbjuder (gymnasie- eller högskola), vilka kurser/ämnen som erbjuds på distans, vilka som tar/får möjligheten. En definition på distansutbildning kan behövas.

SIKA föreslår att uppgifter om distansutbildningar på alla skolnivåer är av intresse och bör samlas in årligen och redovisas i exempelvis den samlade IKT-publikationen.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (Distansutbildning)	Fördelning, kommentar
Vilka erbjuder distansutbildning? - Vilka kurser/ämnen - antal platser - antal examina	Def. distansutbildning
Vilka studerar på distans? Hur många elever/studenter	Ålder, kön, region, skola

Utbildningsnivå och kompetensutnyttjande

Den ekonomiska utvecklingen får konsekvenser för både näringslivets och offentliga sektorns behov av IT-kompetens, både den breda och den specialiserade kompetensen. Den breda IT-kompetensen behövs för att kunna ta tillvara de möjligheter som IKT möjliggör. Den specialiserade kompetensen behövs för bland annat forskning. Eftersom antalet IT-utbildade påverkar Sveriges konkurrenskraft är det därför av intresse att ta fram uppgifter. SIKA föreslår av uppgifter om antalet IT-utbildade därför särredovisas. Eventuellt behövs definitioner med mera att ses över.

SIKA föreslår att statistiken inom delområdet innehåller följande:

Fråga (kompetens)	Fördelning, kommentar
Hur många är IT-utbildade? Var arbetar de? Med vad arbetar de? (yrken)	Vilken nivå av utbildning? Grund eller forskarnivå?, män/kvinnor, region bransch, storlek på företag

IKT-branschen

Den snabbt växande IT-sektorn är betydelsefull för den svenska ekonomin både genom att den skapat sysselsättning, bidragit till att öka tillväxten och ökat konkurrenskraften. Sett i antalet sysselsatta och till förädlingsvärde domineras den svenska IT-sektorn av produktion i tjänster. Till IKT-branschen, enligt nuvarande statistik, räknas elektronikindustri och IT-relaterade tjänsteföretag. Företag inom elektronikindustrin producerar elektronikprodukter. De IT-relaterade tjänsteföretagen omfattar parti- och detaljhandel, telekommunikation och viss uppdragsverksamhet som exempelvis datakonsulter.

Konvergens mellan olika branscher såsom telekom, IT, medier och entertainment har kontinuerligt ökat och blivit alltmer påtaglig. Alla dessa branscher räknas dock inte traditionellt som IKT-företag. Ett viss utvecklingsarbete behöver

därför göras för att avgöra vilka branscher som ska ingå i begreppet IKT-företag. Här kommer även diskussion om så kallad "Content sector" (innehållsindustri, till exempel webbyråer) in. Harmonisering med arbetet som görs både inom OECD och Eurostat är nödvändigt.

Statistikproduktion och ansvar idag

NUTEK har tillsammans med SCB svarat för den huvudsakliga utvecklingen av statistik avseende IKT-branschen. NUTEK har publicerat studien *Elektronik-industri och IT-relaterade tjänsteföretag*. Syftet med rapporten är att ge en god bild av den svenska elektronikindustrin och de IT-relaterade tjänsteföretagen med hjälp av statistiskt material. I den finns bland annat uppgifter om produktion, import och export av elektronikprodukter, prisutveckling, arbetsställe- och företagsuppgifter, antalet tekniker och naturvetare respektive IT-specialister inom IKT-branschen. Uppgifterna är hämtade från flera källor, bland annat Företagsstatistiken, Utrikeshandelsstatistiken, Centrala företags- och arbetsställeregistret (CFAR) samt Koncernregistret och registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS).

I december år 2000 presenterades en gemensam nordisk rapport om IKT-företagen i Norden. Denna rapport bygger på registerdata och omfattar uppgifter om företagen såsom antal anställda, de anställdas utbildningsnivå, omsättning, förädlingsvärde, FoU och utrikeshandel, land.

SCB har ansvar för sysselsättningsstatistik inom olika branscher där IKT-branschen ingår. Export och import av elektronikprodukter återfinns i utrikeshandelsstatistiken på SCB. Uppgifter om forskning finns på SCB. Dessutom gör SCB en specialundersökning om IT-konsulter inom ramen för tjänstestatistiken. SCB är också ansvarig för all företagsstatistik. SCB beräknar även ett IT-Konsultindex på uppdrag av branschorganisationen IT-Företagen. Indextalen beskriver, kvartalsvis, arbetskostnadens utveckling för IT-konsultbranschen.

PTS har ett ansvar avseende de legala aspekterna på telekommunikation och samlar i sin roll som tillsynsmyndighet in uppgifter. PTS har publicerat ett antal rapporter om teleoperatörerna där uppgifter om omsättning, marknadsandelar samt olika volymuppgifter ingår. Även uppgifter om Internetoperatörer finns publicerade. SIKA är ansvarig myndighet för den officiella televerksamhetsstatistiken, där det ingår ett stort antal företagsekonomiska uppgifter såväl som uppgifter om omfattningen av teletrafiken.

Radio- och TV-verket har i uppdrag att följa utvecklingen på medieområdet. De publicerar statistik om ägande- och branschstruktur, teknik samt ekonomi inom området. I detta innefattas bland annat marksänd digital TV, digital ljudradio, digitala kabelsändningar och vissa databasutgivare på Internet.

SIKA föreslår

För mäta utvecklingen av IKT-branschen behövs uppgifter om företagen och vilka produkter/tjänster som produceras. Ytterligare uppgifter om företagens demografi

är viktiga för att få en helhetsbild. SIKA föreslår att uppgifter om IKT-företagen fortsätter att samlas in i Företagsstatistiken. SIKA föreslår även att ett utvecklingsarbete görs för att avgöra vilka branscher som ska ingå i begreppet IKT-företag. Harmonisering med arbetet som görs både inom OECD och Eurostat är nödvändigt. Dessutom behövs definitioner på vad som är en IKT-relaterad tjänst och eventuellt vad som är IKT-relaterade produkter.

Noteras bör att IKT-relaterade investeringar kräver ett djupare definitionsarbete. Detta arbete hänskjuts dock till utredningen om den ekonomiska statistiken.

Uppgifter om alla mediaföretagen är viktiga men SIKAs uppdrag om IKT-statistik avgränsar mediaområdet till att omfatta företag inom det audiovisuella området (radio, TV, video, kabel, satellit, film och ljudinspelningar). SIKA föreslår att statistiken samlas in och redovisas årligen.

SIKA föreslår också att en rapport som samlat redovisar uppgifter om IKT-branschen och dess produkter och tjänster årligen tas fram, liknande rapporten *Elektronikindustri och IT-relaterade tjänsteföretag*. Uppgifterna SIKA föreslår kan inhämtas från redan befintliga register.

SIKA föreslår att statistiken inom detta delområde innehåll följande:

Fråga (IKT-företagen)	Fördelning
Vilka är IKT-företagen?	Antal företag med uppgifter om: <ul style="list-style-type: none"> - Branschtillhörighet - Koncerntillhörighet - Region - antal arbetsställen - antal sysselsatta (företagsstorlek) Utöver ovanstående uppgifter är det önskvärt för mediaföretagen att veta ägandestrukturen
Hur många sysselsatta finns det i IKT-företagen?	Uppgifter om de anställda: <ul style="list-style-type: none"> - Hel- eller deltid - Årsarbetskraft - Män/kvinnor - Utbildning (särredovisa IT-specialister) - Yrken - Lön - Löneindex
Företagsekonomiska data	<ul style="list-style-type: none"> - Omsättning, - Förädlingsvärde - Kostnader - Investeringar (olika kategorier) - Forskningskostnader
Vilka produkter företagen?	Vilka produkter finns det? Elektronikprodukter <ul style="list-style-type: none"> - Produktion - Import - export Uppgifter om total, fördelning på varugrupp samt löpande och fasta priser.

Fråga (IKT-företagen)	Fördelning
Vilka tjänster tillhandahåller företagen?	<p>Internmarknaden</p> <ul style="list-style-type: none"> - samhällsinformation - databaser - söktjänster - information - affärskommunikation (köp/sälj) - bokningar.... - Blanketter - Telefoni - Försäljning <p>Uppgifter om omfattningen, fördelat på tjänst och löpande och fasta priser.</p> <p>Datakonsulter</p> <p>Vilka konsulttjänster tillhandahålls? Ex. maskinvara, programvara, IT-relaterad utbildning...</p> <p>Televerksamhet (Fast telefoni/mobilt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - antal samtal, fördelat på inrikes samt utrikes (även regional nivå) - antal trafikminuter fördelat på inrikes, samt utrikes (även regional nivå) - antal SMS - antal mobilabonnemang, kontantkort, företag/privat - antal fasta abonnemang företag/privat - Förvalskunder antal (region,....) <p>Mediaföretag</p> <p>produkter/tjänster (utbudet av audiovisuella tjänster), vilken omsättning?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webbradio - Digital TV - Video - kabel - satellit, - film - ljudinspelningar <p>Uppgifter om omfattningen, fördelat på tjänst och löpande och fasta priser.</p>
Vilken forskning bedrivs?	Inom vilka områden med mera? Se vidare i FoU avsnittet
Hur stora är investeringar?	<p>Branscher</p> <p>Region</p> <p>typ av investering såsom mjuka resp. hårda investeringar (program, strukturer, nya system.)</p>
Priser	<ul style="list-style-type: none"> - Uppdelat på produkter respektive tjänster - Index

3.3 Sammanfattning

SIKA har sammanställt förslagen till statistik i nedanstående tabell.

Tabell 3.2. Statistikförslag.

Område	Statistik	Status	Rapport	Annat (definitioner, utveckling)
Användning	Företagens användning inkl. affärskommunikation	Ny undersökning	Ny	Viss utvecklingsarbete
	Organisationers och föreningar användning inkl. affärskommunikation	Enstaka uppdrag	Särredovisas	Särskilda uppdrag
	Offentliga sektorns användning inkl. affärskommunikation	Ny undersökning	Särredovisa	Officiell Statistik
	Individens användning, privat och i arbetsliv, inkl. affärskommunikation - mediaanvändning - kulturanvändning	Ny individundersökning Ny statistik Tilläggsfrågor	Ny produkt Särredovisas Särredovisas	Enstaka studier om ex. invandrare.
Arbete	Arbetsmiljö och arbetsskador	Särredovisas ur befintlig statistik	Särredovisas	Definitionsarbete
Boende	Inbyggda system			Utveckling
Brott/säkerhet	Incidenter	Ny statistik		
	Digitala och elektroniska signaturer	Enligt annat förslag	Särredovisa	
Demokrati	Demokrati	Ny		
FoU	Forskning och utveckling	Särredovisas ur befintlig statistik	Särredovisa	
Hälso- och sjukvård	Telemedicin	Förstudier/ny		definitioner
	IT-baserade hjälpmedel och tjänster			Insamlas

Område	Statistik	Status	Rapport	Annat (definitioner, utveckling)
	Inbyggda system			Utveckling
Inbyggda system				Utveckling
Infrastruktur	(Hård) infrastruktur	Ny statistik	Särredovisas	
	Mjuk infrastruktur			Utveckling
Kultur	<i>Ingår i individens användning</i>			
Media	<i>Ingår i individens användning och i IKT-företag</i>			
Miljö	Återvinningsnivåer för material/varugrupper med producentansvar	Särredovisas ur befintlig statistik	Särredovisas	
	Övrig miljö			Utveckling
Transporter	Kommunikationsvanor	Befintlig statistik	särredovisas	Officiell statistik
	Övrig transport			Utveckling
	Inbyggda system			Utveckling
Utbildning	Grundutbildning, Komvux	Befintlig statistik/ Ny statistik	särredovisas	Tillgång till IKT, officiell Användning - uppföljning
	Folkbildning	Befintlig statistik	särredovisas	
	Universitet och högskoleutbildning	Särredovisas ur befintlig statistik	särredovisas	Ev. definitionsarbete

Område	Statistik	Status	Rapport	Annat (definitioner, utveckling)
	Arbetsmarknadsutbildning	Särredovisas ur befintlig statistik	särredovisas	Definitionsarbete
	Personalutbildning	Särredovisas ur befintlig statistik	särredovisas	Definitionsarbete
	Distansutbildning	Ny statistik	särredovisas	Definitionsarbete
	Utbildningsnivå och kompetensutnyttjande	Särredovisas ur befintlig statistik	särredovisas	Ev. definitionsarbete
IKT-företag	Teleföretag -televerksamhet	Befintlig statistik	Särredovisas	
	Audiovisuella företag -verksamhet	Befintlig statistik	Särredovisas	
	Elektronikföretag -verksamhet och produkter	Befintlig statistik	Särredovisas	Ev. Definitionsarbete
	Andra IT-relaterade tjänsteföretag -verksamhet och tjänster	Befintlig statistik	Särredovisas	Ev. Definitionsarbete Definitionsarbete

4 Informations-spridning

För den svenska lagreglerade officiella statistiken ställs via föreskrifter kravet på att den ska publiceras utan särskilt dröjsmål. Motsvarande krav finns inte direkt på annan offentligt finansierad statistik eller utvecklingsprojekt. SIKAs menar dock att det för den statistik som föreslås inom systemet för IKT-statistik bör ställas krav i stort sett motsvarande de som ställs på den officiella statistiken. Dessa krav kan ställas i form av att starka rekommendationer.

Publiceringen bör således ske utan särskilda dröjsmål genom samordnarens eller den IKT-ansvariga myndighetens försorg enligt en i förväg upprättad publiceringsplan. Rapportering och information om statistiken med mera bör finnas tillgänglig på en gemensamma informationsplats för IKT-systemet på Internet eller den IKT-ansvariges webbplats. SIKAs anser att det är upp till den samordningsansvarige att ytterligare precisera system och tekniker för informations-spridningen.

4.1 Publikation

Det har tidigare från olika håll framförts en kritik som utmynnat i att det inte finns någon IKT-statistik att tillgå. SIKAs erfarenheter från arbetet med den nyligen avslutade boken Fakta om informations- och kommunikationsteknik i Sverige 2001, visar att kritiken till vissa delar varit felaktig men också att statistiken varit svår att hitta och att kvalitetsbedöma. Det kan alltså konstateras att ett viktigt moment i arbetet med IKT-statistik är att samlat publicera statistiken och därmed göra den mer tillgänglig för en bred krets av intressenter. Institutet föreslår att därför att en årlig publikation som samlat redovisar befintlig IKT-statistik tas fram. En särskild inriktning kan vara att publikation tematisk behandlar vissa områden; till exempel kunde ett avsnitt i en utgåva särskilt behandla hård och mjuk infrastruktur.

För en del av den statistik som SIKAs föreslår här i utredningen finns ingen självklar presentationsform. Istället för att ge ut särskilda produkter för dessa statistiker kan IKT-publikationen användas och den fyller därmed en ytterligare funktion.

Publikationen bör enligt SIKAs mening, åtminstone under de närmaste åren, finnas både i tryckt och i elektronisk form. SIKAs föreslår att översättning till engelska görs.

4.2 Informationsblad

SIKA har övervägt möjligheten att etablera en ny gemensam och särskild rapportserie för IKT-statistik. Institutet har dock förkastat detta alternativet då kostnaderna bedömts bli höga och inte motsvara det relativt begränsade utbyte som en sådan serie bedömts kunna ge.

I stället föreslås ett system med ett informationsblad. Den informationsansvarige i IKT-systemet bör ansvara för detta informationsblad. Det bör publiceras i tryckt form och på den gemensamma informationsplats på Internet som också föreslås. Bladet bör publiceras cirka fyra gånger per år och vid behov.

Innehållet i informationsbladet kan utgöras av korta avrapporteringar och sammanfattningar av statistik/undersökningar med anknytning till IKT samt information om systemet och andra aktiviteter av intresse. Ansvaret för att ta fram underlagsmaterial till artiklar rörande statistik och utredningar bör enligt SIKAs mening ligga på den IKT-ansvariga eller utvecklaren av respektive statistik.

4.3 Informationsplats på Internet

Lätt tillgänglig och snabbt spridd information är av stor betydelse för att arbetet med IKT-systemet ska ge den samhällsnytta som avses. Detta särskilt som kritik framförts om att redan befintlig statistik är svår att finna. SIKA föreslår att en gemensam informationsplats/webbplats på Internet upprättas som ett slags informationsnav i systemet. Avsikten är dock inte att informationsplatsen ska innehålla databaser och data utan information om eller länkar till statistikkällorna. På informationsplatsen bör informationsblad såväl som IKT-publikationen finnas tillgängliga. Annan information såsom arbetsplan, tidplan, mötesinformation för IKT-nätverk och IKT-konferens bör också finnas tillgänglig här.

En annan viktig funktion på informationsplatsen bör kunna vara att informera om metadata och var sådan information finns tillgänglig men också att informera i frågor som rör hur IKT-statistik ska bli identifierbar och sökbar på Internet. Det är bland annat därför viktigt att informationsplatsen ges ett enkelt, lättanvänt och sökvänligt användargränssnitt. Öppnandet av informationsplatsen bör föregås av en relativt stark ”marknadsföring”, bland annat med information via e-post, inrättande av länkar på andra webbplatser och eventuellt en mindre informationsfolder.

5 Ansvarsfördelning

Ett statistiksystem för IKT-statistiken måste omfatta såväl officiell statistik, annan offentligt finansierad statistik och information från utvecklingsprojekt såväl som från statistik som tas fram av privata aktörer bland annat för den privata marknaden. Dessutom finns det ett stort antal intressenter både i den offentliga sfären och i den privata, exempelvis IT-företagen eller Invest in Sweden Agency (ISA) som genererar information av intresse. I uppdraget till SIKA ingår – utöver att föreslå innehåll och systemstruktur - att föreslå hur systemet för IKT-statistik i praktiken bör fungera. I SIKAs redovisning ingår därför förslag för hur de offentliga aktörerna ska samarbeta, men också hur de privata aktörerna och andra intressenter ska kunna engageras och delta.

En central del i uppdraget är att SIKA ska föreslå en ansvarsfördelning för IKT-statistiken. För att åstadkomma detta har SIKA i ett första steg identifierat olika aktörer och intressenter. I ett andra steg har institutet identifierat och namngett ett antal olika arbetsuppgifter som måste utföras i ett statistiksystem. Därefter har vissa av dessa arbetsuppgifter slagits samman till roller för aktörer i systemet. I ett följande steg har kriterier tagits fram för de aktörer som ska inneha de angivna rollerna. I ett sista steg har sedan myndigheter/organisationer diskuterats och föreslagits för de olika rollerna.

5.1 Statistiksystemet

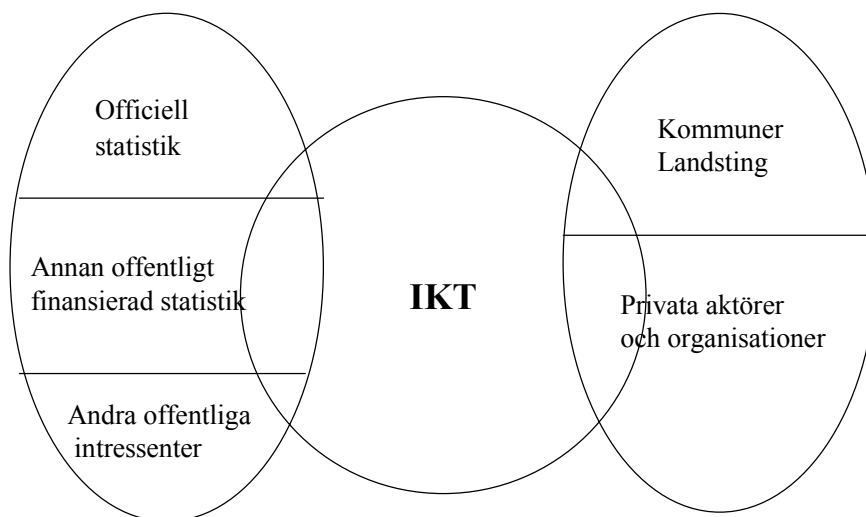
I dagens samhälle genereras statistik från ett flertal olika källor med syfte och olika kvalitet. Som tidigare nämnts kan statistiken indelas efter bland annat huvudman i officiell statistik, annan offentligt finansierad statistik samt statistik från olika aktörer inom den privata sektorn. Statistik om IKT inom olika samhällsområden finns från alla dessa källor. Befintlig offentligt finansierad statistik erhålls i de flesta fall erhållits från olika enstaka undersökningar, men ibland också från mer regelbundna undersökningar. Dessutom finns det möjligheter till att ta fram IKT-relaterad statistik över olika samhällsföreteelser från redan befintliga register, som uppdateras med regelbundenhet.

En betydande mängd information som tas fram av olika privata aktörer – bland annat olika konsult-/analysföretag – men det finns också sådan som produceras av till exempel intresseföreningar med anknytning till området. Ett exempel utgörs av IT-företagen som är en intresseorganisation för företag som producerar IKT-produkter och tjänster.

5.2 Vilka är aktörerna?

Inom ett system som ska ge en godtagbar täckning av IKT-statistikområdet måste det med nödvändighet finnas ett stort antal aktörer, mer eller mindre viktiga för systemet, mer eller mindre engagerade. Som exempel på aktörer kan nämnas de beställaransvariga myndigheterna, olika offentliga informationsproducenter, andra myndigheter med samordnings- eller informationsfunktioner inom systemet samt olika privata statistikproducenter.

Inom den offentliga sektorn finns förutom de statliga myndigheterna även kommuner och landsting som viktiga aktörer, framförallt deras intresseorganisationer, Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet som intressenter och statistikinsamlare. Det finns även andra betydelsefulla intressenter såsom Invest in Sweden Agency (ISA) och IT-kommissionen för att nämna några. Förutom beställaransvariga myndigheter på den statliga sidan finns andra myndigheter som redan idag tar fram statistik eller har betydande intresse av området, exempelvis NUTEK och Vinnova. Inom den privata sfären finns, förutom olika analys- och konsultföretag, aktörer såsom IT-företagen, Gemenskapen för elektroniska affärer (GEA) med flera som är klara intressenter.



Figur 5.1. Kontaktytor mellan olika aktörer inom IKT-statistiken.

Alla dessa aktörer och intressenter har i sin verksamhet mängd olika kontaktytor som måste underhållas. Det finns idag ett antal olika grupperingar eller nätverk som arbetar med frågor om statistik och information, både frivilliga sådana och mer reglerade. Som exempel kan nämnas Svenska statistiknätet som är en sammanslutning för de statistikansvariga myndigheterna, de som är ansvariga inom det lagreglerade svenska systemet för officiell statistik. Ett annat exempel är det nätverk som finns för den mjuka infrastrukturen som består av personer med intresse för dessa frågor både från det privata näringslivet och den offentliga sektorn.

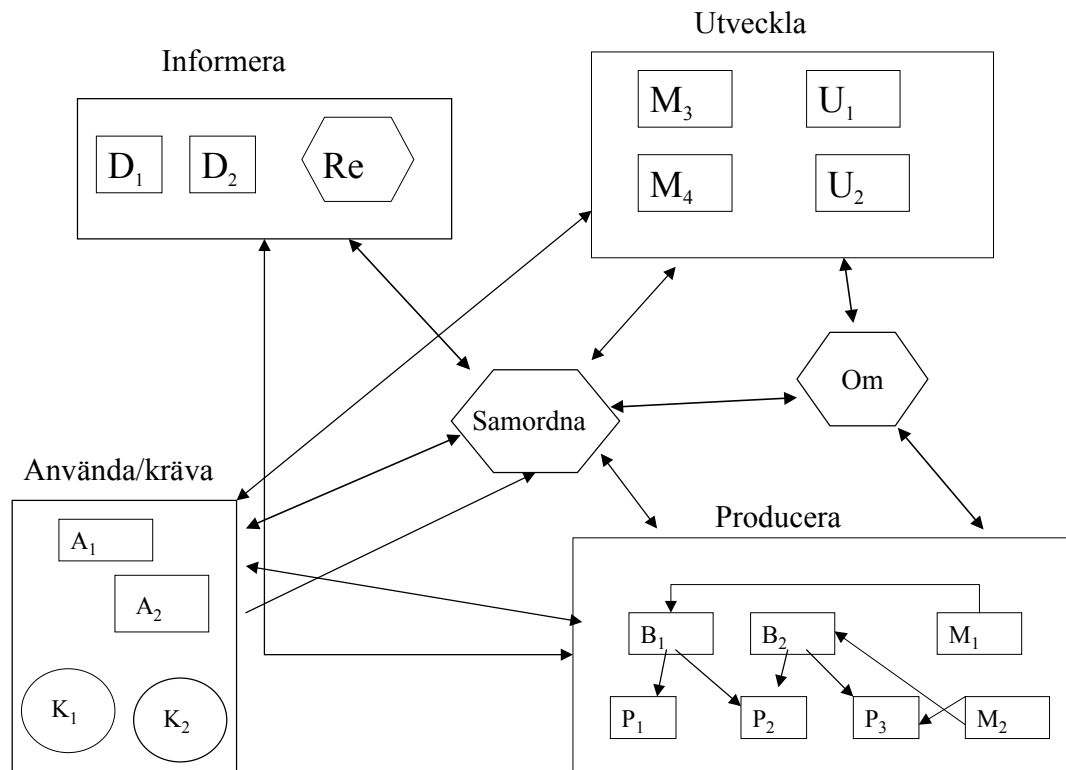
5.3 Vilka är arbetsuppgifterna?

I det andra steget i arbetet med ett förslag till ansvarsfördelning identifierades olika arbetsuppgifter som förekommer i ett statistiksystem av det aktuella slaget. De arbetsuppgifter som identifierats har sedan grupperats in i fyra huvudblock: producera, utveckla, informera, använda /ställa krav. Därutöver finns det två något mer fristående men viktiga arbetsuppgifter i en normal tjänsteproduktionsprocess: att omvärldsbevaka och samordna.

I ett statistiksystem av detta slag finns kravställare av olika slag. Det kan vara media, allmänheten eller regeringskansliet som ställer olika krav på information i fråga om snabbhet, detaljeringsgrad, långsiktighet, kvalitet med mera. Detta systemsynsätt kan naturligtvis även appliceras på statistiksystem mer generellt. Men SIKA försöker här diskutera arbetsuppgifter och roller ur det mer speciella IKT-perspektivet.

Det är viktigt att påpeka att det faktum att en arbetsuppgift identifieras inte automatiskt innebär att det är en myndighet eller en organisation som ensamt ska stå för utförandet av densamma. Det kan finnas flera myndigheter som har likartade arbetsuppgifter och dessutom kan en myndighet naturligtvis ha flera olika arbetsuppgifter inom systemet.

De olika arbetsuppgifterna har som nämnts ovan delats in i olika block, där arbetsuppgifterna hör nära samman. Inom blocket *producera* finns beställansvar, produktion och viss produktionsorienterad metodutveckling. Inom *utveckla* återfinns mer övergripande utvecklings- och metodarbete samt delar av ett arbete med omvärldsbevakning. I blocket *informera* ingår främst två delar, att vara kommunikator – sprida gemensam information i tryckt och elektronisk form - exempelvis via en portal - och att vara ansvarig för gemensam IKT-publikation samt att vara representant för det svenska IKT-systemet, bland annat i olika internationella sammanhang. Inom blocket *använda* finns det främst användare av statistiken, de som ofta ska analysera resultaten vidare och som därigenom ofta blir kravställare på statistiken och utvecklingen av den, de ”driver” i viss utsträckning systemet.



Figur 5.2. Olika arbetsuppgifter i IKT-statistiksystemet

Not. Förkortningarna betyder: P = producent, B= beställare/huvudman, M= metod, Om= Omvärldsbevakare, A= användare/utredare, K= Kravställare generellt, D= distributör, Re= Representant för Sverige.

Använda/kräva

SIKA har något förenklat delat in detta block i två kategorier: de som använder sig av statistiken i ett analysarbete/utredningsarbete för mer detaljerad uppföljning och sambandsanalys och de som har mer allmänna krav på deskriptiv information såsom media och allmänhet.

Kravställare (K)

Den generella kravställaren är i allmänhet någon som vill ha uppgifter, ofta i form av siffror, för olika syften, exempelvis för uppföljning eller jämförelse med uppgifter från annat håll. Dessa kravställare bearbetar oftast inte uppgifterna vidare. Exempel på generella kravställare är media, allmänheten eller olika beslutfattare. Regeringskansliet har även inkluderats i denna grupp av kravställare.

Användare (A)

Användare eller utredare ställer ofta högre eller andra krav på statistiken än vad den ovan behandlade generella kravställaren gör. Ofta är statistiken källa till fortsatt bearbetning för uppföljning, mål- eller sambandsanalyser. Indexberäkningar av olika slag kan till exempel ingå. Dessa användare blir genom sitt arbetssätt ofta de som triggar utvecklingen av statistiksystemet.

Producera

De olika huvudarbetsuppgifter som identifierats inom statistikproduktionen är dels att beställa /vara huvudman för statistiken, producera samt metodutveckla. Det finns här även ett visst inslag av bevakningsuppgifter samt arbetsuppgifter som svensk representant i bland annat olika internationella statistiksammanhang. De två senare arbetsuppgifterna beskrivs närmare senare i avsnittet.

Beställare/huvudman (B)

För den svenska officiella statistiken finns en myndighet som angetts som ansvarig för att statistiken inom respektive statistikområde tas fram. I detta ansvar ingår att statistiken ska bli publicerad och att andra regler rörande den officiella statistiken följs: regler om tillgänglighet, kvalitetsdeklarationer med mera. En beställare behöver inte själv producera statistiken utan kan upphandla den, till exempel i konkurrens enligt reglerna för offentlig upphandling. I detta beställaransvar för statistiken ingår att inom ett angivet statistikområde kartlägga vilka behov användarna har, bestämma vilken statistik som ska produceras samt göra statistiken tillgänglig.

Även för statistik i IKT-systemet som inte klassas som officiell statistik menar SIKA att det bör givetvis finnas ett motsvarande beställaransvar. Upphandling av produktion kan självfallet ske även för denna statistik.

Producent (P)

Med producent avses den myndighet, organisation eller privat aktör som faktiskt producerar, genererar och samlar in statistiken. Detta kan ske via ordinarie driftverksamhet, i särskilda löpande undersökningar eller i speciella projekt. SIKA:s mening är att produktion bör upphandlas i konkurrens. Kan samordningseffekter eller liknande medföra kostnadseffektivare produktion bör dock förutsättningar finnas för att upphandla direkt andra myndigheter.

Metodutvecklare (M)

I metodutveckling ingår att ta fram och diskutera olika/nya angreppssätt, utvärdera och kalibrera mätinstrumenten, formulera och testa bland annat frågor för enkäter med mera. Denna arbetsuppgift hör samman med beställarrollen och producentrollen. Det finns dock en ytterligare metodaspekt. När flera undersökningar

mäter samma fenomen är det lämpligt att använda sig av samma avgränsningar och definitioner. Exempel på detta är distansarbete, en företeelse som kan mätas dels ur ett företagsperspektiv, dels ur ett individperspektiv. I de flesta av hittills genomförda undersökningar av distansarbete har olika definitioner använts och de erhållna uppgifterna kan därmed inte jämföras.

SCB har idag ett ansvar för metodstöd inom systemet för den officiella statistiken och ska därigenom stödja de statistikansvariga myndigheterna i deras arbete. SCB har också genom sitt arbete med bland annat internationella kontakter och ansvar i det europeiska statistiska systemet en bred kunskap om statistikproduktion och – metod. Dessa kunskaper måste tas till vara, men den metodutveckling som föreslås inom IKT-systemet inkräktar enligt SIKAs inte på SCB:s befintliga roll utan är specifikt inriktad på IKT-relaterad metodutveckling samt på hantering av statistik som inte finns inom det officiella statistiksystemet eller som genereras inom den privata sfären.

Informera

I blocket informera har institutet lagt in två delvis skilda arbetsuppgifter. Den ena är att representera – bland annat Sverige i olika internationella sammanhang – den andra är att vara distributören/förmedlaren av de uppgifter som genereras i statistiksystemet för IKT.

Representant (Re)

Att vara Sveriges representant i olika internationella sammanhang innebär bland annat att delta i arbetsmöten inom OECD eller i olika arbetsgrupper inom kommissionen/Eurostat där Sveriges ståndpunkter ska framföras. Dessa arbetsuppgifter är viktiga med hänvisning till de krav som ställs på möjligheter till internationella jämförelser och det faktum att IKT till sin natur ofta är ”global”. Denna arbetsuppgift kräver att representanten har mandat att framföra åsikter och att de är på vederbörligt sätt förankrade. Innan ett sådant möte krävs förberedelser, diskussioner om ståndpunkter med mera eventuellt med flera aktörer inom IKT-systemet som är berörda eller besitter expertkunskaper. Att vara representant kan naturligtvis också omfatta arbete nationellt i olika sammanhang såsom vid seminarier av mer övergripande karaktär eller vid expertinsatser av sektorövergripande karaktär.

Distributör

I denna uppgift ingår att sprida statistiken/informationen från systemet till den vida kretsen av användare/intressenter. Viktigt är att finna en lämplig mix av tekniker för att nå en hög tillgänglighet och en nöjd användarkrets. I arbetsuppgifterna ingår även ansvaret för att ta fram en årligt återkommande publikation liknande den regeringen för närvarande gett SIKAs i uppdrag att producera samt att upprätta och ajourhålla den informationsplats på Internet för IKT-systemet som SIKAs föreslår.

Utveckla

Utvecklingsdelen i statistikarbetet består till största delen av det arbete som bör utföras av de myndigheter och organisationer som arbetar med det explorativa utvecklingsarbetet. Här ingår bland annat arbete med att initiera och genomföra olika pilotstudier avseende nya företeelser inom olika områden, men även av den viktiga uppgiften att ta fram olika mätmetoder och kvalitetssäkra olika delar av produktions- och distributionsprocesserna.

Utvecklare (U)

En utvecklare är en myndighet eller organisation som bedriver pilot-/utvecklingsprojekt. Utvecklaren kan till exempel delta i arbete med att ta fram indikatorer av olika slag. Utvecklaren initierar projekt, driver och rapporterar olika slags pilotstudier men även förstudier. En utvecklares arbete kommer så småningom till det stadium när det är dags att ta fram statistik på en mer kontinuerlig bas och då kan arbetet lämnas över till produktionen och en IKT-ansvarig utses.

Metod (M)

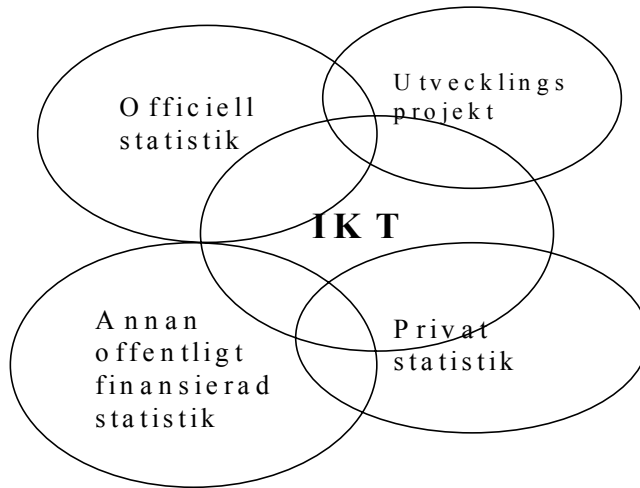
I utvecklingsarbetet ingår att arbeta med bland annat definitioner, mätmetoder/-instrument i samband med olika för- och pilotstudier. Olika frågor om kvalitets-säkring av statistiken och systemet är en annan del av ”metodarens” arbetsuppgifter. Se även arbetsuppgifter under producera.

Övriga arbetsuppgifter

I systemet har SIKÄ identifierat två mer övergripande arbetsuppgifter, att samordna och omvärldsbevaka.

Samordna (S)

Samordning av hela IKT-system behövs av flera skäl. Ett av dem är att systemet innehåller statistik med olika huvudmän och olika finansieringsformer såsom officiell statistik, annan statistik som finansieras med offentliga medel, utvecklingsprojekt och privat finansierad statistik.



Figur 5.3. IKT-statistikens olika källor.

Ett annat skäl är att eftersom IKT-statistiken spänner över många samhällsområden kan ett system med nämnda arbetsuppgifter ”dra åt olika håll” på grund av okunskap om vad andra aktörer initierar och genomför. För att IKT-statistiken ska bli kostnadseffektiv och relevant för kravställarna krävs kraftsamling och samordning. Ett tredje skäl är att IT i dagsläget, i vissa fall, ses som ett politikområde men inte som ett eget statistikområde utan kan jämföras med exempelvis miljöområdet som spår ett liknande sätt pänner över de flesta samhällsområden. Därför krävs också att en motsvarande helhetssyn ska kunna tillämpas inom IKT-statistiken för att exempelvis kunna möjliggöra uppföljning av olika mål.

Enligt SIKAs uppfattning finns två typer av samordningsuppgifter: en att samordna IKT-systemet på en övergripande nivå och en med uppgift att samordna statistiken inom olika delområden. Ett exempel på samordning kan tas från mediaområdet. Detta omfattar även annan statistik än den som är IKT-relaterad. Lämpligt är att det är denna ”låg-nivå-samordning” också omfattar att upprätthålla kontakterna med det samlade systemet för IKT-statistiken.

Samordningen på den övergripande nivån handlar om att upprätta och driva det föreslagna systemet med hjälp av det föreslagna IKT-nätverket. Vidare ingår att kalla till de reguljära IKT-konferenserna. Samordningen ska innehålla informationsarbete, fokus ska vara på att även agera som ”spindel i nätet”. Att i samarbete med bevakaren initiera nya projekt eller utvecklingsprojekt med flera medverkande bör enligt SIKA också ingå i arbetsuppgifterna.

Som påpekas ovan är det viktigt att utbytet, kontaktytorna mellan olika grupperingar inom området statistik- och informationsproduktion, är aktivt. En viktig uppgift i samordningsarbetet är att se till att dessa kontakter tas och upprätthålles. Som ett exempel kan nämnas kontakterna med SCB i egenskap av samordnare av den officiella statistiken. Vidare ingår att diskutera den internationella representationen (ståndpunkter) med hjälp av IKT-nätverket.

Omvärldsbevaka (OM)

IKT är både i samhällelig och statistisk mening en relativt ung företeelse och betydande utveckling och förändring är att vänta. IKT-systemet måste ha en klart definierad funktion av explorativ karaktär som verkar för att nya företeelser kan spåras och beaktas. Omvärldsbevakaren är den som ”håller koll på läget och utvecklingen” och ser till att initiera nya undersökningar med mera. Omvärldsbevakaren har också ett vidare bevakningsansvar. Det är viktigt att scanna den internationella utvecklingen och försöken att mäta och analysera IKT inom skilda områden. En ytterligare arbetsuppgift är att identifiera frågor som annars lätt skulle kunna falla mellan stolarna till exempel i de fall då en fråga inte naturligt faller på någon av de utpekade IKT-ansvariga myndigheterna.

5.4 Vilka roller finns i systemet?

SIKA har identifierat ett antal roller utifrån de ovan nämnda arbetsuppgifterna. Dessa roller har redan behandlats genom den indelning som gjorts i block ovan.

Enligt SIKAs uppfattning kräver det föreslagna systemet en aktör i en roll som IKT-ansvarig myndighet där vissa metodarbetsuppgifter ingår som en viktig del i den kontinuerliga utvecklingen. Producentarbetsuppgiften läggs in i denna roll då den i vissa fall kommer att sammanfalla med beställarrollen eller att myndigheten upphandlar den av någon privat eller offentlig aktör. Metodansvar kan mycket väl ligga på producenten. I beställaransvaret ligger även ansvaret att sprida resultaten från undersökningen.

Den andra rollen är utvecklarens och i denna roll ingår också metodutveckling såväl som områdesutveckling. Utvecklaren kan även vara producent i den meningen att han kan genomföra en undersökning till exempel via intervjuer eller enkäter. Utvecklaren kan också uppdras till någon annan att genomföra själva undersökningen, men bör själv vara ansvarig för analyser av resultaten.

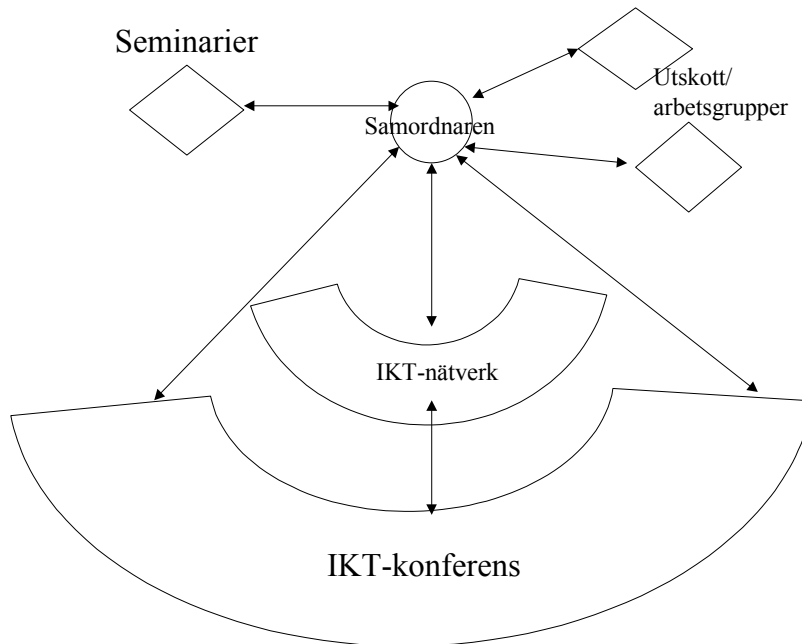
En tredje roll är att vara informationsansvarig. I denna roll ingår att ansvara för att en för systemet gemensam information sprids i form av en årsbok med mera. Kännetecknande för en sådan gemensam information är att den ska samla resultat från ett antal källor och presenterar dem på en sammanhållet sätt. Vidare bör den som är informationsansvarig också ansvara för någon form av ”informationsblad” – papper eller elektronisk publicering – samt att det finns någon form av portal/informationsplats på Internet där information till och från olika intressenter sprids.

En ytterligare roll som delvis sammanhänger med kommunikation men också med beställaransvar är att vara representant för Sverige och IKT-systemet i olika nationella och internationella sammanhang.

Dessutom finns rollerna som bevakare och samordnare.

5.5 Hur bör IKT-systemet fungera?

I systemet ingår, som nämnts tidigare, ett stort antal aktörer och intressenter som har och måste skapa olika kontaktytor och samverkansformer. Vissa av aktörerna är mer berörda än andra beroende på intresse eller på de egna arbetsuppgifterna och deras anknytning till IKT-området. Dessa aktörer har dock ofta stora kunskaper inom sitt speciella samhälls/ämnes område att bidra med. Det bör här påpekas att det är viktigt att kontakter kontinuerligt hålls med alla aktörer och intressenter inom systemet, inte bara med de med mer framträdande roller.



Figur 5.4. IKT-systemets olika grupperingar av aktörer och intressenter.

I figuren ovan har SIKA försökt att sammanfatta synen på samspelet mellan olika aktörer och intressenter. Figuren ger också anvisningar för hur SIKA menar att arbetet med samordningen praktiskt ska bedrivas, bland annat av särskilt inrättade utskott/expertgrupper. I den innersta kretsen finns samordnaren tillsammans med ett nätverk bestående representanter för de myndigheter som har statistikansvar av mer framträdande övergripande karaktär inom området. Det IKT-nätverk som SIKA för närvarande ansvarar för är ett exempel på hur denna typ av krets kan sammansättas. IKT-systemets centrala nätverk bör träffas regelbundet, i ett initialt skede, minst 2–3 gånger per halvår.

Nätverket ska bland annat ha som syfte att följa och informera om vad som händer inom systemet, behandla feedback från användare/kravställare och omvärldsbevakare, diskutera nya undersökningar/definitioner, diskutera inför internationella möten, initiera och samordna projekt.

För att inte tappa kunskapen som kommer från olika utvecklingsprojekt bör även någon eller några representanter för de aktörer som arbetat med sådana ingå. SIKA föreslår att ITPS, NUTEK, PTS, Radio- och TV-verket, SCB, SIKA, Stats-

kontoret och Vinnova bör ingå. Deltagandet i nätverket bör regleras i respektive myndighets regleringsbrev. Samordnaren bör avrapportera nätverkets aktiviteter med mera till regeringen varje år.

SIKA föreslår att regeringen ska tillskriva alla myndigheter att de – i första hand under uppbyggnadsfasen av IKT-systemet – särskilt ska beakta frågor om IKT vid informationsinsamling och bearbetning inom sitt ansvarsområde och i förekommande fall ta kontakt med den ansvarige för samordningen inom IKT-systemet.

IKT-nätverket bör enligt SIKA också ha möjlighet att tillsätta/arbota med olika utskott eller arbetsgrupper som kan bereda särskilda frågor. Det kan till exempel ske närfrågor med antingen krav på specialkunskap inom vissa samhälls-/teknikområden eller när metod/kvalitetsfrågor som står på agendan.

För att få med och aktivera de många andra aktörerna i arbetet är det lämpligt att dessa inbjuds till en IKT-konferens cirka två gånger per år. Syftet är att det där ska ske informationsutbyte, presentationer, redovisning av bedrivet arbete och planer för framtiden samt diskussioner om IKT-systemet, dess innehåll och processer.

För att fullt ut engagera och ta tillvara specifika kunskaper och erfarenheter hos särskilda grupper bör bland annat olika seminarier arrangeras. På dessa kan diskussioner under olika teman tas upp. Sammankomster av detta slag bör kunna hållas en eller flera gånger per år. Som tidigare framhållits är det viktigt att IKT-systemet skapar fungerande kontaktytor mot andra etablerade grupper och sammanslutningar med liknande eller angränsande intressen. Exempel på sådana är systemet för samordning av den officiella statistiken, Svenska statistiknätet, SAM-PUB, rådet för ekonomisk statistik med mera.

Samordnaren ska årligen återrapportera till regeringen. SIKA föreslår vidare att IKT-systemet och ansvarsfördelningen med bland annat samordningsrollen ska ses över efter tre år. Syftet med översynen ska vara att bland annat se över om de olika rollerna i systemet fortfarande är aktuella, om statistikansvaret har fungerat och om någon statistik bör utgå eller om någon annan bör föreslås bli officiell statistik. Utvärderingen bör redovisas till regeringen inom ett halvår efter systemets första tre implementeringsår.

5.6 Förslag till ansvar

Förslaget till ansvar omfattar en eller flera ansvarsuppgifter inom de olika delområden som identifierats. Dessutom anges i tabellen om det finns statistikansvar idag och vem som i så fall har det. Förslaget till ansvar är indelat efter de olika roller som identifierats.

IKT-ansvariga myndigheter

Begreppet IKT-ansvarig myndighet omfattar både ansvarig myndighet för officiell statistik och ansvarig myndighet för annan offentligt finansierad statistik. I den

IKT-ansvariga myndighetens uppgifter ingår som tidigare nämnts beställansvar. Detta kan vara beställansvar för statistiken eller för en produkt. Med produkt menas här framtagandet och publicerandet av uppgifter ofta från flera register i syfte att beskriva en aspekt som är IKT-relaterad. Exempelvis är NUTEK-rapporten *Elektronindustri och IT-relaterade tjänsteföretag* en sådan produkt. Uppgifter från Företagsregistret hos SCB har kombinerats med uppgifter från forskningsstatistiken, utrikeshandelstatistiken med flera. SIKAs förslag innehåller förslag om produkter i förekommande fall.

Som grund för arbetet med att föreslå vilken myndighet som anges som IKT-ansvarig för olika områden har SIKA tillämpat en uppsättning kriterier motsvarande de som användes vid statistikreformen år 1995 samt den uppföljning av utvärderingen som gjordes år 2000.

Enligt Genomförandekommitténs förslag³ skulle sektorsmyndigheter få beställansvar för statistiken det vill säga att statistiken inom ett samhällsområde skulle på ett naturligt sätt hänga samman med myndighetens dåvarande och kommande uppgifter i övrigt. Vidare ansåg kommittén att en minsta kritiska massa av resurser och kompetens skulle finnas tillgängligt på myndigheten för att garantera långsiktigt ansvar. Dessutom ville kommittén inte splittra ett sammanhängande område på flera olika beställarmyndigheter.

SIKA anser att det utöver ovanstående kriterier krävs att organisationen har kompetens i form av statistiska kunskaper både för att kunna beställa statistik men även för att kunna bearbeta resultaten.

När det gäller ansvaret för framtagningen av olika statistikprodukter anser SIKA att övergripande kunskaper om området är tillräckliga men att förmågan att analysera och bearbeta uppgifter måste utgöra huvudkriteriet.

I den följande tabellens kolumn ”Område” definieras huvudområdet, i kolumnen ”Statistik” nämns de olika områden som idag är aktuella att ta fram statistik om. I kolumnen ”Beställare” föreslås IKT-ansvarig myndighet. I vissa fall har SIKA identifierat en ytterligare aktör som har kompletterande kunskap och engagemang inom området. SIKA förslår därför ett samarbete.

³ SOU 1994:1, *Ändrad ansvarsfördelning för den statliga statistiken*.

Tabell 5.1. Ansvarsfördelning.

Område	Statistik	Beställare	Samverkanspartner	Befintlig eller ny statistik
Användning	Företagens användning inkl. affärskommunikation	SCB	ITPS, SIKA	
	Organisationers och föreningar användning inkl. affärskommunikation	SCB	SIKA	
	Offentliga sektorns användning inkl. affärskommunikation - Demokrati (extern användning)	Statskontoret Statskontoret	SIKA Svenska Kommunförbundet	
	Individens användning inkl. affärskommunikation - Media-användning - kulturanvändning	SIKA Radio- och TV-verket Statens Kulturråd	SCB SIKA SIKA	
Arbete	Arbetsmiljö och skador	Arbetsmiljöverket	ALI	
Boende	Inbyggda system: <i>Ingår i Inbyggda system</i>	Utveckling		
Brott/säkerhet	Incidenter	PTS, BRÅ	RPS	
	Digitala och elektroniska signaturer	PTS		
Demokrati	<i>Ingår i offentlig förvaltnings användning</i>			
FoU	Forskning och utveckling	SCB	Vinnova	
Hälso- och sjukvård	Telemedicin	Socialstyrelsen	Landstingsförbundet (Carelink)	
	IT-baserade hjälpmedel och tjänster	Socialstyrelsen	Handikappinstitutet	
	Inbyggda system: <i>Ingår i Inbyggda system</i>			Utveckling
Inbyggda system				Utveckling
Infrastruktur	(Hård) infrastruktur	PTS	SIKA	
	Mjuk infrastruktur			Utveckling
Kultur	<i>Ingår i individens användning</i>			

<i>Område</i>	<i>Statistik</i>	<i>Beställare</i>	<i>Samverkanspartner</i>	<i>Befintlig eller ny statistik</i>
Media	<i>Ingår i individens användning och i IKT-företag</i>			
Miljö	Producentansvar för elektronikprodukter	Naturvårdsverket		
	Övrig miljö			Utveckling
Transporter	Kommunikationsvanor	SIKA		
	Övrig transport			Utveckling
	Inbyggda system: <i>Ingår i Inbyggda system</i>			Utveckling
Utbildning	Grundutbildning, Komvux	Skolverket	ITIS, Svenska Kommunförbundet	
	Folkbildning	Statens Kulturråd		
	Universitet och högskoleutbildning	Högskoleverket		
	Arbetsmarknadsutbildning	AMS		
	Personalutbildning	SCB		
	Distansutbildning	DISTUM		
	Utbildningsnivå och kompetensutnyttjande	ITPS	SCB	
IKT-företag	Teleföretag - verksamhet	SCB SIKA	PTS PTS	
	Audiovisuella företag - verksamhet	SCB Radio- och TV-verket	Radio- och TV-verket SCB	
	Elektronikföretag -verksamhet och produkter	SCB ITPS	ITPS, Vinnova Vinnova, SCB	
	Andra IT-relaterade tjänsteföretag - verksamhet och tjänster	SCB ITPS	ITPS, Vinnova Vinnova, SCB	

Not. SCB= Statistiska Centralbyrån, ITPS =Institutet för tillväxtpolitiska studier, SIKA=Statens Institut för kommunikationsanalys, PTS=Post- och Telestyrelsen, BRÅ=Brottsförebyggande rådet, AMS= Arbetsmarknadsstyrelsen, DISTUM= Distansutbildningsmyndigheten, RPS= Rikspolisstyrelsen

Utvecklare

Det finns ett antal aktörer/myndigheter som agerar/kan agera utvecklare i systemet, antingen på en permanent basis eller vid behov. Det senare beror på vilken fråga som är aktuell. Som exempel vill SIKA nämna NUTEK, Vinnova, ITPS men även PTS.

Det bör påpekas att tabellen dock inte gör anspråk på att vara uttömmande, vare sig det gäller delområden eller när det gäller deltagandet i utvecklingsprojekt. I uppbyggnadsskedet måste IKT-systemet naturligtvis byggas med flexibilitet och med möjlighet att anpassa utvecklingen till förändrade förutsättningar både i fråga om organisation, processer och innehåll. SIKA menar dock att tabellen i allt väsentligt svarar mot de huvudsakliga prioriteringarna i de utvecklingsbehov som kartlagts.

Område	Ansvarig myndighet	Andra deltagare
Transporter	SIKA	Naturvårdsverket
Miljö	Naturvårdsverket	SIKA, VTI
Inbäddade system	Vinnova och Socialstyrelsen	Boverket
Mjuk infrastruktur	Statskontoret	Mfl.

Det finns ytterligare utvecklingsprojekt som inte berör något enskilt statistikområde. SIKA har valt att kalla detta intresseområde för institutionell infrastruktur. I detta ingår bland annat frågor rörande den samordning som sker på internationell nivå när det gäller olika standards, lagstiftning och andra juridiska aspekter. Justitiedepartementet ansvarar för Sveriges arbete med hela EU:s regelverk på statistikområdet. Vid toppmötet i Lissabon beslöts till exempel att det skulle införas en ny öppen samordningsmodell för att följa upp EU:s mål och politik. Metoden omfattar bland annat utveckling av kvantitativa och kvalitativa indikatorer. Flera av de kvantitativa indikatorerna kan komma att resultera i nya regler på statistikområdet. SIKA förslår att samordnaren initierar ett samarbete med justitiedepartementet för att särskilt bevaka IKT-området. En arbetsgrupp, som kan vara ett utskott under det centrala IKT-nätverket tillsammans med andra experter eller representanter för direkt berörda myndigheter, bör följa arbetet.

Informatör

Rollen som ansvarig för kommunikationen från IKT-systemet har SIKA bedömt bestå av två huvuddelar. Den ena är att ansvara för att det tas fram en samlad IKT-publikation och att det ges ut någon form av informationsblad, den andra är att ansvara för den informationsportal på Internet som föreslås byggas upp. Den andra delen i detta är att representera Sverige i olika internationella sammanhang.

Institutet har valt att sära på dessa arbetsuppgifter. SIKA förslår att ansvarig för publikation och portal blir samordnaren och att rollen som representant fördelas på de olika statistikansvariga myndigheterna. Dock bör Sveriges ståndpunkter diskuteras i IKT-nätverket eller i särskilda temporära arbetsgrupper, utskott som

skapas vid behov då till exempel Eurostat under viss tid driver något utvecklingsprojekt. Det bör här påpekas att även de som ansvarar för produktion av statistik inom aktuellt delområde naturligtvis bör beredas möjlighet att delta i dessa sammanhang.

Användare/utredare

I systemet finns ett antal olika användare respektive utredare. De olika krav som dessa myndigheter har samt deras kunskap inom området måste tas till vara. Utredarna bör delta i det nätverk som ska inrättas. I många fall finns utredarna och användarna i samma organisation som är beställansvarig myndighet men det finns även utredare som inte har statistikansvar. Som exempel på utredare och användare kan nämnas Vinnova, NUTEK, SIKA, IPTS, Radio- och TV-verket och PTS. Som nämnts ovan bör seminarier och informationsträffar anordnas inom IKT-systemet för att tillvarata olika former av feedback från dessa grupper.

Omvärldsbevakare

Kraven på en omvärldsbevakare är att denne bör ha ett stort kontaktnät eller skapa ett med anknytning till frågor om IKT – både nationellt och internationellt. För att möjliggöra vissa av de deluppgifter som SIKA föreslår för bevakaren kan vara en möjlighet att finna en koppling till den nya organisation för de tekniska attachéerna som numera återfinns under IPTS ansvar för att fånga upp och identifiera nya företeelser och tendenser.

SIKA föreslår att rollen som omvärldsbevakare integreras med rollen som övergripande samordnare.

Samordnare

Av resonemangen ovan framgår att SIKA anser att samordnarens roll i det föreslagna IKT-systemet är av central betydelse. Systemet kommer under de närmaste åren att vara under uppbyggnad och kontinuerlig utveckling. Ett flertal av de aktörer som nämnts i utredningen kommer att få förändrade roller och arbetsuppgifter. Dessutom kommer nya företeelser att dyka upp inom IKT-området. Statistik om IKT är tvärssektoriell i sin natur. Sammantaget pekar dessa förhållanden på att höga krav på kompetens och aktivitet måste ställas på den övergripande samordningsfunktionen. SIKA anser att samordnarens roll är särskilt viktig under de närmaste årens uppbyggnads- och implementeringsskede.

För att samordnaren ska kunna genomföra de olika arbetsuppgifter som identifierats krävs kunskaper om IKT. Specialistkunskaper är dock inte nödvändiga, de kan vid behov inhämtas från olika experter. Vidare krävs av samordnaren kunskaper i statistikanvändning och om de statistiska systemen. Djupare kunskaper om statistiska metoder kan dock vid behov inhämtas från särskild expertis. Där emot menar SIKA att ett analytiskt och explorativt förhållningssätt är en nödvändig förutsättning för att statistiksystemet om IKT ska utvecklas i positiv riktning.

Intresse och förmåga till goda kontakter med kravställare, användare och andra intressenter är erfordras.

Av det nämnda framgår också att det är viktigt att den organisation, till vilken samordnarens uppgifter läggs, inte har ett arbetsområde som är alltför begränsat utan spänner över flera samhällsområden. Organisationen bör ha utvecklade kunskaper i hur samordning fungerar samt vara en organisation som uppmuntrar till externa kontakter och nätverksbyggande. Att ha erfarenhet av internationellt kontaktarbete är viktigt, både gentemot statistikorgan och andra aktörer/organisationer. Då IKT-området kommer att vara under snabb utveckling och förändring, både på kort och medellång sikt, är det nödvändigt att samordnaren har en god adaptiv förmåga och möjlighet att snabbt reagera och bearbeta omvärldsförändringar och nya influenser. Eftersom en av de viktigare arbetsuppgifterna är att vara insamlare och spridare av information, och de flesta av aktörerna och de IKT-ansvariga finns i Stockholm, gör detta enligt SIKAs mening lämpligt att samordnaren finns i en organisation lokaliserad till Stockholm.

SIKA bedömer att ovanstående arbetsuppgifter tillsammans med ansvaret för informationsspridning och omvärldsbevakning kräver en bemanning om två personer, en kvalificerad projektledare och en handläggare. Detta är sannolikt nödvändigt även för att skapa kontinuitet i samordningsarbetet.

SIKA har prövat tre olika angreppssätt för att lösa frågan om den organisatoriska placeringen av samordningsansvaret:

- Samordningsansvaret tilldelas en ”fristående” organisation/intressent. Ett exempel kan vara en resursförstärkt IT-kommission.
- Samordningsansvaret tilldelas ett ”samordningsråd” bestående av ett begränsat antal representanter för IKT-ansvariga myndigheter/utvecklare. Ett sådant råd behöver kansliresurser.
- Samordningsansvaret tilldelas en IKT-ansvarig myndighet. För detta behöver myndigheten resursförstärkning.

Den första varianten med samordningsansvar hos en ”fristående” organisation har förkastats. SIKA har vid en genomgång av kandidater till en sådan lösning endast funnit en: IT-kommissionen. IT-kommissionen har dock en begränsad mandatperiod och har inga egentliga förvaltningsuppgifter i sitt ansvar. Den ska fokusera på att initiera och bedriva opinionsarbete inom IT-området och är av nämnda skäl inte en lämplig kandidat till att vara samordnare inom ett system för IKT-statistik.

Även den andra varianten med samordningsansvaret tilldelat ett ”samordningsråd” har förkastats. Institutet anser att en sådan lösning kan bli institutionellt komplicerad. Den skulle kunna komma i konflikt med IKT-myndigheternas beslutkompetens och arbetet vid det råd för den officiella statistiken som nyligen beslutats. SIKA menar också att det finns en risk för att en lösning med ett råd inte skulle medföra den flexibilitet som samordningsfunktionen och systemet kräver.

SIKA har funnit att den tredje varianten – att en IKT-ansvarig myndighet tilldelas samordningsansvaret – är den som torde vara mest lämpad för samordning av IKT-statistiken. Denna lösning kräver ett minimum av institutionella förändringar

och har fördelen att arbetet med att bygga upp IKT-systemet kan gå snabbt och att man inte riskerar att tappa fart i arbetet med statistikproduktion och -information.

SIKA har genomfört intervjuer och diskussioner med ett antal potentiella kandidater till samordningsrollen. Baserat på dessa diskussioner och med tillämpning av de urvalskriterier som presenteras ovan finner SIKA att fem kandidater kvarstår: ITPS, PTS SCB, SIKA och Statskontoret. Vid en närmare genomgång där SIKA bland annat analyserat de olika myndigheternas arbetsuppgifter och ansvarsområden har två kandidater gallrats bort: PTS och Statskontoret.

PTS har ett relativt begränsat arbetsområde. Bland de framträdande arbetsuppgifterna är att fördela tillstånd och utöva tillsyn över operatörer inom teleområdet. Inriktningen är i första hand mot frågor om infrastruktur. Detta sammantaget gör att SIKA finner PTS mindre lämpad för rollen som samordnare. När det gäller Statskontoret finner SIKA med ett motsvarande resonemang att myndighetens arbetsområde är något begränsat. Fokus i Statskontorets uppdrag är att som stabsorgan till regeringen utvärdera ompröva och effektivisera statlig verksamhet. Även om användningen av IKT är en viktig fråga finner SIKA det att mindre lämpligt att tilldela Statskontoret samordningsansvar.

Tre kandidater återstår: ITPS, SCB och SIKA. SIKA anser att ingen av dessa tre fullt ut uppfyller de krav som formulerats ovan men att de alla kan betraktas som fullt möjliga kandidater.

ITPS är en ny myndighet som sedan den 1 januari år 2001 har till uppgift att förse Näringsdepartementet och det politiska beslutssystemet med omvärldsanalyser. Dessa analyser ska avse villkor för tillväxtpolitik – nationellt och internationellt – kunskapsuppbyggnad och utvärdering inom tillväxtområdet. IKT är i högsta grad ett tillväxtområde och SIKA finner att det vid ITPS finns sådan analytisk kompetens, kompetens i statistikfrågor och viss kunskap om IKT som krävs för rollen som samordnare. Även om myndigheten är ny är inriktningen sådan att samordning, nätverksbyggande och internationella kontakter kommer att bli viktiga delar i arbetet. ITPS har placerats i Östersund men har i nuläget ett kontor i Stockholm. Organisationen har också utlandsstationerad personal och ansvarar för systemet de tekniska attachéerna.

Även SCB uppfyller flera av kraven på en samordnare. Myndighetens djupa kunskaper om statistikproduktion är odiskutabla. Sådan erfarenhet har dock inte formulerats som ett krav för samordnaren. SCB har också arbetat med sambearbetningar av olika register för att ta fram IKT-statistik inom flera delområden. SCB har inom det officiella statistiksystemet tilldelats ett samordningsansvar. SIKA menar dock att denna typ av samordning skiljer sig från det slag av samordningsarbete som institutet ser som nödvändigt inom systemet för IKT-statistik. SCBs samordningsansvar avser i huvudsak produktionstekniska aspekter såsom publiceringsplan, utformning av rapport, kvalitetsdeklarationer, översättning till engelska etc., i motsats till samordningen för systemet för IKT-statistik där fokus måste vara på frågor om innehåll i statistiken, samordning mellan olika statistikområden, parallell utveckling av nya undersökningar etc. SCB har också tilldelats ett ansvar för att stödja de för officiell statistik ansvariga myndigheterna i metodarbete och har hög kompetens inom detta område. Myndigheten har vidare lång erfarenhet av

samverkan med internationella statistikorgan inom EU och OECD. Decentraliseringen av statistikansvaret - till följd av statistikreformen år 1994 - inom systemet för svensk officiell statistik, syftade till att ta tillvara analytiska och specifika sektorskompetenser hos de statistikansvariga myndigheterna. SIKA konstaterar att en effekt av detta är att sådan kompetens i mindre utsträckning finns vid SCB och att kopplingar till utredning och analys därför ibland saknas. SCB har dock bibehållit ämneskompetenser inom de områden där man har statistikansvar. SIKA har också noterat att sådana uppfattningar om begränsningar i kompetens har framförts i de intervjuer och diskussioner som förts med intressenter inom IKT-statistiken och att man till följd av detta ser farhågor för att SCB inte har en för samordningsansvaret inom IKT-systemet erforderlig kompetens särskilt i fråga om en företeelse i så dynamisk utveckling som IKT. SCB är också den myndighet som det från vissa håll har framförts negativ prioritering gentemot i en roll som samordnare.

SIKA uppfyller flera av de kriterier som formulerats avseende samordningsansvar. Myndigheten har en god statistikkompetens och kunskap om statistiksystemen i och med att man har ansvar för den officiella statistiken inom området transporter och kommunikationer. Detta är ett statistikområde som berör flera samhällsområden. SIKA är en samordningsmyndighet med hög analytisk kompetens som bland annat svarar för samordningsarbete med de många myndigheterna inom transportsektorn. Inom IKT-området har SIKA byggt upp kunskaper genom arbetet inom sitt IKT-nätverk samt genom flera regeringsuppdrag, bland annat arbetet med en svensk IKT-bok⁴. Det kan dock konstateras att SIKA är en relativt liten myndighet vilket kan innebära en viss sårbarhet. SIKA har också karaktären av en relativt tydligt profilerat stabsmyndighet med ett förhållandevis begränsat ansvarsområde.

SIKA finner, att efter denna ytterligare analys, kvarstår slutsatsen att ingen av de tre kandidaterna – ITPS, SCB och SIKA – fullt ut uppfyller de krav som ställts på samordnaren av systemet för IKT-statistik. De tre myndigheterna har var och en sina för- och nackdelar ifråga om kompetens för och erfarenhet av samordning. Institutet finner därför att det inte på basis av den genomförda inventeringen och analysen har gått att sätta någon före de andra. SIKA bedömer att samtliga tre myndigheter har goda förutsättningar att agera som samordnare. Som framgått av analysen ovan skiljer sig dock myndigheterna åt i fråga om grundläggande uppdrag, erfarenhet och kompetenser.

Mot denna bakgrund väljer SIKA att till regeringen överlämna att slutligt avgöra vilken myndighet som ska tilldelas ansvaret för samordningen av systemet för IKT-statistik. Institutet vill här som sin uppfattning framhålla vikten av att regeringen tydligt via instruktioner/regleringsbrev reglerar rollerna inom ett statistiksystem för IKT. SIKA menar att detta är särskilt viktigt när det gäller ansvaret för samordning. Regeringen bör försäkra sig om att myndigheten i fråga – kanske gäller detta särskilt SCB – ges sådana direktiv och förutsättningar att den kan fylla rollen som samordnare.

⁴ *Fakta om Informations- och kommunikationsteknik i Sverige 2001*, SIKA.

En konsekvens av det nyss framförda är att ingen myndighet i SIKAs förslag tilldelats ansvaret för informationsspridning respektive omvärldsbevakning, två arbetsuppgifter som föreslås integreras med samordnarens. Det bör dock noteras att SIKAs redan har i uppdrag av regeringen att ta fram en IKT-bok till början av år 2003, såvida inte annat beslutas.

6 Kostnader

Som framgått av avsnittet Statistik består den statistik om IKT som SIKÄ förslår av både kompletteringar av redan befintlig statistik men också av nya undersökningar. Dessutom förslår SIKÄ att IKT relaterad statistik ur befintliga register ska särredovisas och publiceras. Även förslaget om informationsspridningen innehåller också delvis nya arbetsuppgifter.

Det SIKÄ förslår är ett helt nytt statistiksystem med ett antal nya statistikprodukter och det erfordras därför tillkommande medel. Nedan redovisas en uppskattning av tillkommande kostnader för de olika produkter och aktiviteter som föreslås. Då förslagen i flera fall avser helt nya produkter och då pilotstudier i många fall krävs för att bedöma möjligheter till och kostnader för att åstadkomma en statistik är kostnadsuppskattningarna stundtals osäkra. En viktig uppgift för samordnaren blir att revidera och uppdatera kostnadsberäkningarna. Uppskattningarna avser inte de eventuella personalkostnader som kan uppkomma vid de IKT-ansvariga myndigheterna för ”beställararbete” etc.

6.1 Statistik

I tabellen nedan sammanfattas de uppskattade kostnaderna för den statistik som föreslås ingå i systemet och som redovisats i tabellen i statistikavsnittet. Kostnader som eventuellt uppkommer av tillfälliga specialbearbetning av befintliga register har dock SIKÄ avstått från att uppskatta och sådana ingår därför inte i sammanställningen. Det torde dock röra sig om relativt begränsade belopp som erfordras för sådana ändamål.

Uppgifterna i tablan avser tillkommande kostnader under perioden 2002–2004.

Arbetsuppgift	Beräknad kostnad, perioden 2002–2004
Ny statistik	2 000 000
Nya undersökningar	5 800 000
Befintlig statistik	1 350 000
Utveckling	550 000
Pilotstudier	500 000 – 700 000
Totalt	10 200 000– 10 400 000

6.2 IKT-publikation

I SIKAs förslag till en årlig IKT-publikation ingår att den ska finnas i tryckt form men även i elektroniska form på Internet. Vidare anser SIKA att publikationen ska finnas översatt till engelska.

De kostnadsförslag som redovisas i tabellen nedan baseras på SIKAs erfarenheter från regeringsuppdraget att ta fram en första IKT-bok samt andra liknande publikationer. I beloppet för insamling och bearbetning i tablån ingår personalkostnader för redaktörs och assistentarbete. Dessa senare kostnader i tablån ska i normalfallet belasta den budget som avsätts till finansiering av personal för samordningsrollen. Layout och tryck etc. bör konkurrensupphandlas.

Uppgifterna i tablån är tillkommande årliga kostnader. Det bör dock nämnas att medel för IKT-publikation i början av år 2003 redan är reserverade i särskild ordning av Näringsdepartementet.

Arbetsuppgift	Beräknad årlig kostnad
Tryck m.m.	300 000
Översättning	200 000
Uppgifter, insamling och bearbetning	400 000– 600 000
Diverse	100 000
Totalt	1 000 000–1 200 000

6.3 Informationsblad

SIKA föreslår att ett särskilt informationsblad för IKT-systemet tas fram och publiceras. Arbetet med bladet ska utföras av informatören och samordnaren. Grundmaterialet med underlag och viss sammanställning förutsätts ta fram av den IKT-ansvariga myndigheten. Informationsbladet bör ges ut cirka fyra gånger per år, både i tryckt och i elektronisk form och finnas översatt till engelska. Layout och tryck etc. bör konkurrensupphandlas

Uppgifterna i tablån avser årliga kostnader, personalkostnader ingår dock inte.

Arbetsuppgift	Beräknad årlig kostnad
Tryck m.m.	100 000
Översättning	50 000
Uppgifter, insamling och bearbetning	ev. 50 000
Diverse , porto	50 000
Totalt	200 000 –250 000

6.4 Portal – webbplats

SIKA föreslår att det för IKT-statistiken ska finnas en informationsplats/webbplats på Internet. Där ska IKT-systemets olika publikationer, informationsblad med mera finnas tillgängliga, men där ska även annan för systemet relevant information finnas. Informationsplatsen ska ha engelskspråkiga sidor. SIKA menar att ansvaret för informationsplatsen ska ligga på samordnaren och att olika tjänster för uppbyggnad och underhåll bör handlas upp i konkurrens.

Årskostnaderna för en informationsplats av detta slag varierar naturligtvis med vald ambitionsnivå och är högre i ett initialskede – för design, upplägning etc. En rimlig kostnadsuppskattning torde beroenden av ambitionsnivå uppgå 50 000 – 150 000.

Uppgifterna i tablan nedan avser årliga driftkostnader det vill säga exklusive de nyss nämnda initialkostnaderna.

Arbetsuppgift	Beräknad årlig kostnad
Underhåll, drift	100 000
Översättning	0 – 50 000
Uppgifter, insamling och bearbetning	-
Diverse , porto	50 000
Totalt	100 000 – 200 000

6.5 Samordning

Samordningsarbetet inom IKT-systemet ger upphov tre slag av kostnader:

- personalkostnader
- kostnader för ”drift av samordningssystemet, bland annat möten med IKT-nätverket och IKT-konferensen,
- kostnader för externa aktiviteter såsom särskilda konferenser och seminarier.

SIKA finner att det för det centrala och krävande arbetet med samordning krävs en bemanning med två personer, bland annat då dessa även ska svara för för IKT-publikation, informationsplats, informationsblad och omvärldsbevakning. Personalkostnaderna avser en kvalificerad handläggare som projektledare och en handläggare.

Kostnaderna för IKT-nätverk och IKT-konferens varierar främst med antalet möten. Kostnaderna för externa seminarier och konferenser kan naturligtvis kan variera med behov och resurser.

I tablan nedan redovisas årliga kostnadsuppskattningar för samordningen.

Arbetsuppgift	Beräknad årlig kostnad
Personal	1 100 000
IKT-nätverk, IKT-konferens	50 000
Externa aktiviteter	300 000–900 000
Resor, diverse	200 000
Totalt	1 650 000– 2 250 000

7 Genomförande

Som framgått av utredningen och SIKAs analys medför IKT-områdets många aspekter och att företeelsen skär över igenom de flesta samhällsområden att en god funktion i samordningen är synnerligen viktig för att nå ett bra resultat i fråga om informationsproduktion och -spridning. Institutet menar därför att det på kort sikt är av särskild vikt att etablera organisation och starta de nödvändiga arbetsprocesserna. På lite längre sikt bör stor vikt läggas vid att genomföra förslagna utvecklingsprojekt. Det sagda innebär att efter beslut om förläggningen av samordningsansvar bör det centrala IKT-nätverket snabbt etableras, för att bland annat stödja samordnarens arbete med att bygga kontaktnät, precisera verksamhetsplan med mera. En IKT-konferens bör kallas innan sommaren år 2002 för att förankra och stämma av arbetsplan etc. Ytterligare skäl till snabbt agerande menar SIKAs att inte tappa fart i redan etablerat informationsflöde mellan olika IKT-ansvariga myndigheter och intressenter, samt att reducera riskerna för dubbelarbete.

SIKA anser att regeringen skyndsamt bör klargöra förutsättningarna för att via instruktioner/regleringsbrev och särskilda uppdrag reglera uppbyggnad av och produktion inom det föreslagna systemet för IKT-statistik.

I syfte att återrapportera till regeringen bör samordnaren årligen sammanställa en särskild rapport om arbetet inom hela IKT-systemet. Dessutom förslår SIKAs att en mera fullständig utvärdering ska göras efter tre år, när systemet varit i funktion under en tid. Frågor som måste behandlas i denna utvärdering rör effektiviteten i systemet, rollfördelningen, relevans i statistiken samt bedömning av tid- och kostnadsplaner. SIKAs menar att det vid utvärderingen är viktigt att representanter för användare/kravställare och andra aktörer bereds tillfälle till att lämna synpunkter. Utvärderingen bör färdigställas under första halvåret år 2005 så att eventuella mer väsentliga förändringar kan träda i kraft från och med år 2006. Det förslag till statistiksystem som lämnas här ska självfallet inte ses som en slutlig lösning. SIKAs förutser till exempel möjligheten att ansvarsfördelningen kan behöva förändras när systemet för IKT-statistik med tiden övergår till en mer utpräglad driftsituation.

SIKA är medvetet om att frågor om erforderlig finansiering inte kan behandlas i budgetarbetet under innevarande år. Då institutet finner det synnerligen viktigt att arbetet kommer igång utan dröjsmål förslår SIKAs att regeringen kortsiktigt finner särskilda finansieringskällor för verksamheten under år 2002. Eftersom samordningsrollen är av avgörande betydelse är det för systemets funktion av särskild vikt att denna finansieringsfråga löses snabbt.

Igångsättning av arbetet bör som nämnts ske enligt SIKAs så snabbt som möjligt, lämpligen senast den 1 januari år 2002. SIKAs har ovan pekat på behovet av att

vissa projekt behöver sättas igång relativt omgående och att en del av de förslagna undersökningarna kräver en inledande planeringsfas.

Det bör i detta sammanhang nämnas att regeringen redan har gett i uppdrag till SIKÄ att sammanställa och publicera en IKT-publication till början av år 2003 och att regeringen har aviserat ett motsvarande uppdrag till SIKÄ avseende publicering i början av år 2002. Beroende på när beslutet om samordningsansvar tas kan det finnas skäl till att revidera beslutet om förläggningen av ansvar för den bokpubliceringen som ska ske i början av år 2003.

8 Bilagor

8.1 Regeringsbeslut K98/2096/1

Uppdrag till Statens institut för kommunikationsanalys att utreda uppbyggnaden av ett samlat system för statistik om modern informations och kommunikationsteknik

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) att enligt bifogade riktlinjer, utreda uppbyggnaden av en samlad statistisk belysning av förhållanden och aktiviteter i det svenska samhället där informations- och kommunikationsteknik har eller kan förväntas få en framträdande roll. Arbetet ska ske i samråd och samarbete med andra myndigheter med statistikansvar och andra arbetsuppgifter inom områden som anknyter till informations- och kommunikationsteknik.

Uppdraget ska vara slutfört senast den 30 juni 2001.

En första avrapportering ska ske senast den 1 september 1998. Denna avrapportering ska innehålla följande.

- En sammanställning av befintlig statistik och pågående utvecklingsinsatser inom IT-området med särskild tonvikt på de fyra delområdena utbildning, tillgång till infrastruktur, elektronisk handel samt offentliga sektorns användning av informationsteknik.
- Preliminärt förslag till uppläggning av ett statistiskt system som samlat belyser informationsteknik i det svenska samhället.
- Preliminär beräkning av kostnaderna för systemet, samt förslag till finansiering.
- Förslag till prioriteringar och åtgärder på kort sikt samt redovisning av eventuella krav på behovskartläggningar
- Förslag till tidtabell för det etappvisa arbetet med utvecklings- och produktionsarbete med statistiksystemet för framtida utvärdering och rapportering.

SIKA ska samråda med utredningen (Fi 19989:71) om utvärdering av statistikreformen. Som ett led i detta ska SIKA senast i samband med att utredningen redovisar sitt arbete den 1 mars 1999 presentera preliminärt förslag avseende ansvarsfördelningen mellan myndigheterna för IT-statistiken. Kostnaderna för det inledande programarbetet med avrapportering i september 1998 bestrids av SIKA.

Kostnaderna för SIKAs arbete därefter, får uppgå till höst 2 000 000 kr och ska bekosta utgiftsområde 22, ramanslag C5 Informationsteknik: Telekommunikation m.m., anslagspost 2. Medlen ska utbetalas av Regeringskansliet (Kommunikationsdepartementet) efter rekvisition. Högst 1 000 000 kr kan rekvireras före den 15 september 1998. Resterande medel ska rekvireras före den 31 december 1998. SIKA skal senast i samband med uppdragets slutförande redovisa hur medlen använts.

8.2 Riktlinjer för uppdrag till SIKA att utreda uppbyggnaden av ett samlat system för statistik om modern informations- och kommunikationsteknik

Bakgrund: Den nationella IT-strategin

Våren 1996 antog riksdagen propositionen ”Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik” (prop. 1995/96:125, bet 1995/96:TU19, rskr. 1995/96:282, i det följande benämnd IT-propositionen). I denna anges att huvudinriktningen i den nationella IT-strategin ska vara att stimulera användningen av informationsteknik på ett sätt som befrämjar kreativitet, tillväxt och sysselsättning. Inom ramen för den nationella IT-strategin framhålls tre insatsområden särskilt:

rättsordningen, utbildningen och samhällets informationsförsörjning.

Huvudinriktningen i den nationella IT-strategin ligger fast. Utvecklingen de senaste åren har emellertid lett till att vissa delar av strategin kommit att ges en starkare tonvikt än andra. I regeringens fortsatta arbete efter IT-propositionen (framför allt i skrivelsen 1997/98:19 ”Utvecklingen i informationssamhället” och 1998 års ekonomiska vårproposition 1997/98:150) har följande, delvis överlappande intresseområden, särskilt kommit att uppmärksammas.

- Utbildning som ett medel att främja delaktighet i informationssamhället
- Tillgång till infrastruktur
- Elektronisk handel
- Offentliga sektorns användning av informationsteknik

Vad gäller det första området, utbildningen, har omfattande satsningar gjorts. Under perioden 1997-1999 har regeringen satsat ca 1,3 miljarder kronor på ett nationellt program för IT-utbildning. I 1998 års vårproposition föreslår regeringen att ytterligare 1,8 miljarder kronor avsätts under åren 1999-2001 för särskilda insatser, varvid tyngdpunkten läggs på utbildningsområdet.

Vad gäller det andra området, tillgång till infrastruktur har regeringen angett det som särskilt angeläget att inte vissa befolkningsgrupper eller vissa delar av landet hamnar vid sidan den snabba utvecklingen av utrustning, kapacitet och tillämpning som nu pågår. Regeringen har därför i 1998 års vårproposition tillkännagett

att en särskild utredare ska tillsättas för att kartlägga behovet av infrastruktur för informations- och kommunikationsteknik i ett regionalpolitiskt och socialt perspektiv.

Elektronisk handel, det tredje området, har under de allra senaste åren vuxit fram som ett av de potentiellt mest betydelsefulla användningsområdena av de moderna informations- och kommunikationsteknikerna. Affärsverksamhet över de elektroniska nätverken medför såväl ökade möjligheter till rationaliseringar och produktivetsförbättringar inom företag och organisationer som ökad valfrihet för konsumenterna. Hanteras skydds- och säkerhetsaspekter på ett tillfredsställande sätt kan en sådan utveckling i sin tur leda till ökad sysselsättning och tillväxt. Staten har en viktig roll i att skapa förutsättningar för den elektroniska handeln så att dess möjligheter utnyttjas fullt ut. Regeringen kommer i en skrivelse till riksdagen under sommaren 1998 att redogöra för vissa utgångspunkter för en samlad politik för att främja den elektroniska handeln.

Den offentliga sektorns användning av informationsteknik, slutligen, har bland annat diskuterats av regeringen i propositionen 1997/98:136 *Statlig förvaltning i medborgarnas tjänst*. IT-anpassningen av myndigheternas informationssystem ska fortsätta och påskyndas. Det handlar dels om att förbättra och förenkla samhällsinformationen till och kommunikationen med medborgarna, dels om att åstadkomma en effektivare samverkan mellan myndigheter. Härvid måste den motsvarande starka utvecklingen på den primär- och landstingskommunala sidan beaktas. Här finns också en stark koppling till utvecklingen av den elektroniska handeln, då det är av stor vikt att arbetet med elektronisk offentlig upphandling drivs vidare. Ett antal initiativ har redan tagits för att i framtiden bättre belysa utvecklingen inom den offentliga förvaltningen. Det är viktigt att ta tillvara det arbete som bl.a. inletts av Statskontoret.

Informations- och kommunikationsteknikens gränsöverskridande karaktär gör det svårt att göra tydliga gränsdragningar mellan de olika myndigheter som hanterar information/statistik inom områden med anknytning till informations- och kommunikationsteknik. "Informationsteknik" och/eller "kommunikationsteknik" är inte definierade som särskilda områden för vilka det föreligger något ansvar för officiell statistik.

För att möjliggöra ett samlat statistiksystem behövs den kunskap och erfarenhet som finns inom de myndigheter som i dag har ansvar för officiell statistik. Myndigheter, som har ett ansvar för officiell statistik med stöd av lagen och förordningen om den officiella statistiken (SFS 1992:389 resp. SFS 1997:1668) och med anknytning till informations- och kommunikationsteknik är följande.

- *Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)* har ansvar för officiell statistik för verksamheter inom Kommunikationsdepartementets områden, däribland telekommunikationer. SIKA ska enligt sin instruktion bland annat utarbeta nulägesbeskrivningar och prognoser för kommunikationsutvecklingen.

Myndigheten har vidare ett särskilt ansvar för nationella studier av kommunikationsvanor. Verksamhetsområdet omfattar således områden som post, telekommunikationer och annan informationsteknik av betydelse för kommuni-

kationerna. SIKÄ har också i regleringsbrev sarskilt getts i uppdrag att analysera hur tillgÅngen till informationsteknik utvecklas och anvands i olika befolkningsgrupper. Projekt med anknytning till sÅdan statistik om informationsteknik som myndigheten bedriver ar dels arlig produktionsstatistik inom teleområdet, dels undersokningar av kommunikationsvanor.

- *Statistiska centralbyrån (SCB)* ar den myndighet som har samordnings- och forvaltningsansvar for det nationella statistiksystemet. SCB har ansvar for officiell statistik for det som bedoms vara sektorovergripande statistik, till exempel den ekonomiska statistiken, samt for viss sektorstatistik som inte naturligt faller pa nÅgon annan myndighet, till exempel officiell statistik om forskning och utveckling.

En betydande del av SCB:s ovriga verksamhet genomfors pa uppdragsbasis, vad galler IT-anknutna projekt bland annat inom avdelningen for ekonomisk statistik. Flera av dessa uppdrag har utfors pa bestallning av och i samarbete med flera av de har namnda myndigheterna.

- *Narings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK)* har statistikansvar inom Narings- och handelsdepartementets omraden och ar dar bl.a. ansvarig myndighet for officiell statistik om nyetableringar inom naringsverksamhet. Myndigheten kartlagger bland annat branscher som producerar IT-relaterade varor och tjanser, elektronik- och IT-utrustning m.m. Nutek kartlagger vidare tillgÅngen till informationsinfrastruktur liksom IT-anvandningen inom naringslivet, avseende sÅvÅl utbildning och arbetsmarknad som tillgang till IT-specialister. Bland relevanta projekt kan namnas aterkommande undersokningar av elektronikindustrin och IT-relaterade tjanssteforetag samt foretagens IT-anvandning inom olika branscher.

Dartill kan namnas ytterligare exempel pa myndigheter med uppgift att insamla och bearbeta information med anknytning till informations- och kommunikationsteknikområdet.

- *Statskontoret* har som myndighet ansvar for statistik om offentlig sektor, och som sÅdan ett ansvar for beskrivningar av sektorns IT-anvandning. Arbetet at Toppledarforum, studie. Av informationstjanser och projekt med internationella jamforelser ar andra exempel pa arbeten med anknytning till IT och statistik.
- *Post- och telestyrelsen (PTS)* har ett tillsynsansvar for teleområdet, och har enligt telelagen ratt att begara in den information myndigheten behover for sin tillsyn fran de foretag som verkar inom telelagens tillampningsomrade. Myndigheten har sÅledes tillgang till information av intresse for bevakningen av IT-området. Da informationen ofta ar av konfidentiell natur och huvudsakligen anvands for tillsynsuppgiften (t.ex. tvistelosning mellan operatorer), foreligger svarigheter att gora den insamlade informationen offentlig.
- *Radio- och TV-verket* ar ny tillsynsmyndighet for sÅndnings- och programverksamhet bl.a. med uppdrag inom IT-området, t.ex. rorande nya medier

som webb-TV, Interner och digitala kabelsändningar. Arbetet med statistik om sektorn är än så länge i ett uppbyggnadsskede.

- *Kommunikationsforskningsberedningen (KFB)* har till uppgift att initiera forskningsprojekt inom Kommunikationsdepartementets områden. I detta ligger att vid behov ge uppdrag som inrymmer utveckling av informationssystem eller kunskapsuppbyggnad för forskningsändamål.
- *Skolverket* har ett officiellt statistikansvar vad gäller utbildningsinsatser inom skolväsendet och barnomsorgen
- *Högskoleverket* är statistikansvarig myndighet för statistik om utbildning inom högskoleväsendet.

Användningen av moderna informations- och kommunikationstekniker genomsyrar alla samhällssektorer och samhällsnivåer. Effekterna uppstår på demokratin, informationen och effektiviteten i alla samhällsliga förhållanden och aktiviteter. Detta gör att det är stora svårigheter förenade med att få en relevant och uttömmande statistisk belysning av IT-området. Detta gäller såväl information avseende produktion av varor och tjänster som tillgång till, användning och effekter av informations- och kommunikationsteknikerna samt information om IT-relaterade förhållanden och aktiviteter bland individer/hushåll, organisationer/företag och i samhällen i stort.

Det är frågan om helt nya tillämpningar och tjänster i nya typer av branscher eller branscher där de tidigare inte funnits någon statistisk bevakning, eller där de nuvarande produkt- eller tjänsteklassificeringarna är helt eller delvis irrelevanta. Nya undersökningstekniker och mätinstrument erfordras. Särskilt snabbheten och dynamiken i utvecklingen gör att det föreligger betydande svårigheter att åstadkomma funktionella gränsdragningar mellan olika typer av produkter, tjänster och tillämpningar och att möjliggöra jämförelser i tid och rum med god kvalitet.

Vad gäller den statistiska bevakningen inom ramen för den nationella IT-strategin gavs SCB i september 1997 i uppdrag att utreda vilka jämförelsetal som borde ligga till grund för att göra en förstudie av hur framtidens IT-statistik ska läggas upp (presenterad i rapporten *Framtidens statistik om IT*, november 1997). Behovet av statistik analyseras för vart och ett av de 13 insatsområden som anges i IT-propositionen.

I rapporten har en inventering gjorts av befintlig statistik. Denna har satts i relation till den statistik som behövs för att utvärdera och revidera målen i den nationella IT-strategin. Mot bakgrund av detta har förslag presenterats till statistik som ska prioriteras på kort och lång sikt. De områden som utpekats för kortsiktiga insatser är användning av datorer och datakommunikation bland människor och i organisationer, undersökningar om IT-användning på biblioteken och besök på samhällsinformativa webbplatser, samlad publicering av befintliga statistikuppgifter om informationssamhället samt deltagande i det internationella arbetet, med att harmonisera statistik om informationsteknik.

Vad gäller behoven av insatser på lång sikt anger SCB att flexibiliteten måste vara stor när det gäller att öka och förändra statistikproduktionen, mot bakgrund av de snabba förändringarna i informationssamhället. Statistik om informationssam-

hället bör i framtiden vara lika naturlig som den statistik som SCB och andra statistikansvariga myndigheter för närvarande gör på många områden. Den ska även kunna användas i modeller som syftar till att analysera hela eller delar av informationssamhället.

Nutek har inom ramen för sitt uppdrag redovisat en rapport om framtida IT-statistik (*Behov av svensk IT-användningsstatistik – en förstudie*, 1996). Rapporten analyserar frågeställningen såväl på individ-/hushållsnivå som på företags-/organisationsnivå och samhällsnivå. Den behandlar också problemen med avgränsningar mellan IT-relaterad produktion och konsumtion inom näringslivet.

När det gäller individnivån föreslås bland annat en fortsättning av genomförda datorvaneundersökningar, kompletterade med studier av särskilda befolkningsgrupper. På organisationsnivån efterlyser NUTEK t.ex. möjligheter att med ett fåtal nyckeltal översiktligt kunna belysa omfattning och inriktning av investeringar med IT-anknytning och framhåller behovet av att utveckla lämpliga statistiska mått. På samhällsnivån framhåller man stående undersökningar av elektronikindustrin och IT-relaterade tjänsteföretag samt kompetensutveckling och kompetensförsörjning som viktiga insatsområden för statistikframtagning. Elektronisk handel och distansarbete är två andra samhällsfenomen som framhålls som allt viktigare att belysa med statistik.

SIKA ska, med utgångspunkt från den nationella IT-strategin och de insatsområden som anges där, föreslå ett system för en samlad statistisk belysning av förhållanden och aktiviteter i det svenska samhället där informations- och kommunikationsteknik har eller kan förväntas få en framträdande roll.

Arbetet ska ske i samråd och samarbete med övrigt IT-statistikansvariga myndigheter samt andra myndigheter/organisationer med statistikansvar eller andra liknande arbetsuppgifter med anknytning till IT-området. I uppdraget ingår även att föreslå en lämplig ansvarsfördelning mellan berörda myndigheter. Samråd ska därför ske med utvärderingen av statistikreformen (Fi 1998:17).

Samordning och samverkan erfordras för att på ett kompetent och resursmässigt effektivt sätt försörja uppdragsgivarna och andra intressenter i samhället med nödvändig statistisk information om informations- och kommunikationsteknikerna och deras användning.

Arbetet ska påbörjas snarast och ska genomföras baserat på ett scenario för statistikförsörjningen på såväl kort som medellång sikt. Uppbyggnaden ska ske i etapper, där föreliggande uppdrag utgör den första etappen. Under denna etapp, som omfattar en treårsperiod, ska en basstatistik avgränsas och utformas samtidigt som kompletterande statistikprodukter ska utredas. Explorativa studier ska göras för att testa nya metoder och instrument för statistisk belysning av områden som inte täcks i dag. Utvecklings- och produktionsarbete ska där så är nödvändigt upphandlas i konkurrens. Den första etappen ska ge förslag till fortsatt utvecklings- och uppföljningsarbete i kommande etapper.

Utvecklingsarbetet ska bygga vidare på de resultat och riktlinjer som redovisats i de två rapporterna från SCB respektive Nutek om framtida IT-statistik samt andra

initiativ och utvecklingsplaner. Av stor vikt är att statistiken medger jämförelser såväl över tiden som internationellt. De samverkande myndigheterna ska bland annat av dessa skäl ta aktivt del i det utvecklingsarbete som påbörjats inom EU.

IT-statistiken ska utformas så att möjlighet ges att särskilt belysa de områden som fått särskild uppmärksamhet sedan IT-propositionen antogs, nämligen

- utbildningen som ett medel att främja delaktighet i informationssamhället (alla nivåer och stadier)
- tillgång till infrastruktur (individuell utrustning såväl som regionala/ rikstäckande nät, tjänster och andra system)
- elektronisk handel (omfattning samt strukturkonsekvenser) samt
- offentliga sektorns användning av informationsteknik (stat, landsting, kommuner).

8.3 ULF-undersökningen

ULF-undersökningarna är främst avsedda att utgöra underlag för samhällsdebatt och reformarbete men kan också utnyttjas för forskningsändamål. Den statistik som produceras ska belysa välfärden - både nuläge och förändring över tid, samband mellan problem på olika områden samt skillnader mellan olika befolkningsgrupper. Urvalet består av individer 16–84 år. Undersökningen genomförs årligen i form av kvartalsvisa undersökningar.

8.4 Arbetskraftsundersökningen (AKU)

SCB är ansvarig för arbetskraftsundersökningen (AKU). Arbetskraftsundersökningarna utförs löpande. Syftet med undersökningarna är att beskriva aktuella samsättningsförhållanden och att ge information om utvecklingen på arbetsmarknaden. Arbetskraftsundersökningarna är en urvalsundersökning, som genomförs varje månad. Urvalspersonerna besvarar frågor om sin arbetsmarknadssituation under en viss vecka i månaden.