



UNDERLAG FÖR UTARBETANDE AV KRAVSPECIFIKATION FÖR UPPHANDLING AV TJÄNSTER FÖR UTVECKLING AV ETT ENHETLIGT LOKALT NÄTVERK FÖR DIGITAL KOMMUNIKATION I LANDSKRONA.

Per Christiansson
Veberöd den 8.5.1998

1.	Inledning	1
2.	Uppdraget.....	2
3.	Begreppsorientering	5
3.1	Intelligenta byggnader	5
3.2	Den digitala staden. Medborgarnät	9
4.	Dagsläget. Förutsättningar	9
5.	Kommentarer	10
6.	Fortsättning	10
7.	Referenser.....	13
7.1	Personer	13
7.2	Litteratur.....	13
7.3	WWW länkar	14
	APPENDIX A: Länkar på World Wide Web	15
	APPENDIX B: Dagsläget. Förutsättningar	26
	Appendix B1: TV-kabelnätets status. Landskronahem 20.10.1997	26
	Appendix B2: Fastighetsnät HSB 98-01-27. TV-kabelnätets status.....	26
	Appendix B3: Anslutningspunkter för fastigheter mot Landskrona Net	26

BILAGA 1: UTVECKLINGSPLAN FÖR ANVÄNDNINGEN AV INFORMATIONSTEKNIK I LANDSKRONA

1. Inledning

Denna rapport utgör underlag för infordran av underlag för framtagning av detaljerad kravspecifikation för upphandling av tjänster för utveckling av ett enhetligt lokalt nätverk för digital kommunikation i Landskrona.

En kommande kravspecifikationen skall medge att anbud kan lämnas på hela eller delar av nätverket. Vidare skall anbuden vara så utformade att det går att uppskatta kostnaderna för olika alternativ och grad av utbyggnad av nätverket.



2. Uppdraget

Landskrona kommun begär härmed in underlag för en kommande utveckling av ett enhetligt lokalt nätverk för digital kommunikation i Landskrona.

En "UTVECKLINGSPLAN FÖR ANVÄNDNINGEN AV INFORMATIONSTEKNIK I LANDSKRONA" har tagits fram, BILAGA 1. I planen beskrivs översiktligt - utgångspunkter, förutsättningar och mål för användningen av informationsteknik. Ett antal delprojekt finns även beskrivna. En grundförutsättning är att vi inom kommunen vill samordna infrastrukturen för digital kommunikation kostnadsmässigt och operativt.

För att stödja arbetet med att specificera utvecklingsplanen infordras härmed ytterligare underlag för kommande upphandlingar. Underlaget skall översiktligt beskriva

- tänkbara tekniska lösningar med funktionsspecifikationer
- ge förslag till tänkbar utbyggnadsplan av nät samt inkrementell uppbyggnad av funktioner och tjänster i nätet
- utvärdera vilka delar av befintliga nät som framöver kan användas och kompletteras
- ge underlag för kostnadsuppskattningar för beskrivna lösningar
- ge en översikt av relevant existerande och kommande standards (även de facto)
- peka på referensanläggningar

Landskrona kommun har för avsikt att ligga i fronten med användning av avancerad informationsteknik för att stödja dess medborgare i alla avseenden. Vår utgångspunkt är att skapa en helhetsbild över tänkbar och möjlig utveckling av nya tjänster och samtidigt välja ut ett antal nyckelområden för initial projektinsats.

Följande områden har vid interna diskussioner tagits fram som möjliga områden för initiala projekt

- **Vård och äldreomsorg**

Hur kan sjuka och äldre personer som behöver särskild omvårdnad stödjas genom introducerandet av IT-baserade tjänster?

Olika typer av stödfunktioner kan tänkas utvecklas; varubeställning från hemmet, larmfunktion som aktiveras medvetet eller på grund av någon utebliven aktivitet (ej stängt spisen, ej gjort förflyttning inom viss tid inom lägenhet etc.), hemvårdspersonalens tillgång till sjukjournaler (åtkomst, sekretess, integrering med existerande system), beställa böcker /(även talböcker), följa kurser på Internet (distribuerat lärande), beställa olika typer av tjänster (transport, videoprogram, etc.), släcka/tända ljus, reglera temperatur,....

Hemvårdspersonal kan exempelvis utrustas med mobila datorterminaler (Personal Digital Assistents) eller nå Internetbaserade tjänster via fasta terminaler anslutna till 'Landskrona nätet'. De mobila terminalerna skulle även kunna tänkas trådlöst kommunicera med nätet.



- **Telefoni, e-post och intranät**

Utveckling av tjänster för personlig kommunikation i form av röst/video kommunikation, meddelandeöverföring (text, röst, video, bilder, datafiler,...), konferenssystem, intranätuppbyggnad och internetåtkomst.

De olika tjänsterna skall centralt eller decentralt kunna sättas upp för olika användargrupper (hyresgäster, föreningar, inom företag, mellan företag) och automatiskt debiteras. Bryggor mot de publika telenätet skall integreras. Vidare skall hyresgästernas 'home automation' installationer underlättas.

I detta sammanhang skall anges olika lösningar för meddelandeöverföring.

Exempelvis bör det anges hur olika typer av kommunikation kan etableras - en till en, en till många, många till många av typ push-pull (dvs automatiskt eller efter begäran), multicasting (samtidig sändning till flera mottagare), streaming (individuell mottagning av sändningar) eller webcasting (automatisk sändning till lokal klient).

- **Energistyrning för ökad komfort och av miljöhänsyn**

Utveckling av IT stöd för både boende och fastighetsförvaltare. De boende skall inom vissa ramar kunna påverka sina hyreskostnader genom att hushålla med de olika energiresurser som erbjudes. Individuella kontrakt bör kunna upprättas för varje hyresenhet. Detta innebär exempelvis även att fastighetsägaren automatiskt enligt inprogrammerade kriterier skall kunna fjärravläsa förbrukning av olika resurser.

- **Kundkommunikation för förvaltning**

Med denna tjänst avses en effektivisering av felanmälan från hyresgäst och fastighetsägarens åtgärder för felavhjälpning.

Hyresgästen skall på ett enkelt och snabbt sätt kunna lämna in felanmälan.

Felanmälan kan tänkas vara i skriven eller talad form och beledsagas av bilder och noggrann beskrivning av feltyp och plats. Fastighetsägaren skall kunna samla upp och sortera felanmälningar för åtgärd samt planera felavhjälpning i interaktion med hyresgästerna. Man kan även tänka sig att förvaltningspersonal ger tillgång till tips över 'nätet' direkt till hyresgäst om hur han/hon själv kan avhjälpa mindre fel.

Förvaltnings- och administrativ personal skall ha goda kommunikationsmöjligheter mot 'nätet' ute på fältet. På sikt kan man tänka sig att etablera automatisk positionsangivelse för driftspersonal för att kunna effektivisera arbetet.

Ytterligare projekt på lägre prioritetsnivå:

- Åtkomst till lokalt administrerad 'kabel-TV' (direktsänd, nedladdning av nyhetsmaterial, instruktionsfilmer etc.)
- Lokala intranetlösningar för datorkommunikation och informationsåtkomst
- Vidareutvecklat IT-stöd i fastighetsförvaltning



Tilläggs punkter i kravlistan anges nedan:

- Det skall vara möjligt att administrera och styra tjänsteutbud och IP-nummertilldelning på det digitala nätet centralt samt från hyresgästernas lägenheter, gemensamma lokaler etc.
- Det är viktigt att erhålla flexibilitet i utbyggnad av stamnät och tjänster liksom det skall vara möjligt för hyresgäster att ansluta sig med lokala nätverk.
- Områdesnäten skall kunna integreras med externa nättjänster för exempelvis telefoni, TV/video överföring, digital radio, e-post samt mot det externa Internet.
- Det skall vara möjligt att införa säkerhet och skydd mot yttre intrång i olika delar av nätet.
- Ange vilka system och standarder som ni menar är så väl utvecklade och standardiserade att de omedelbart skall kunna implementeras.
- Ange även förväntad utveckling av nya system, informationsbärare och tjänster.
- Landskrona kommuns tjänster (kommunala serviceerbjudanden, åtkomst till informationsbanker, feed-back i den demokratiska processen) skall vara åtkomliga från fastighetsnäten.

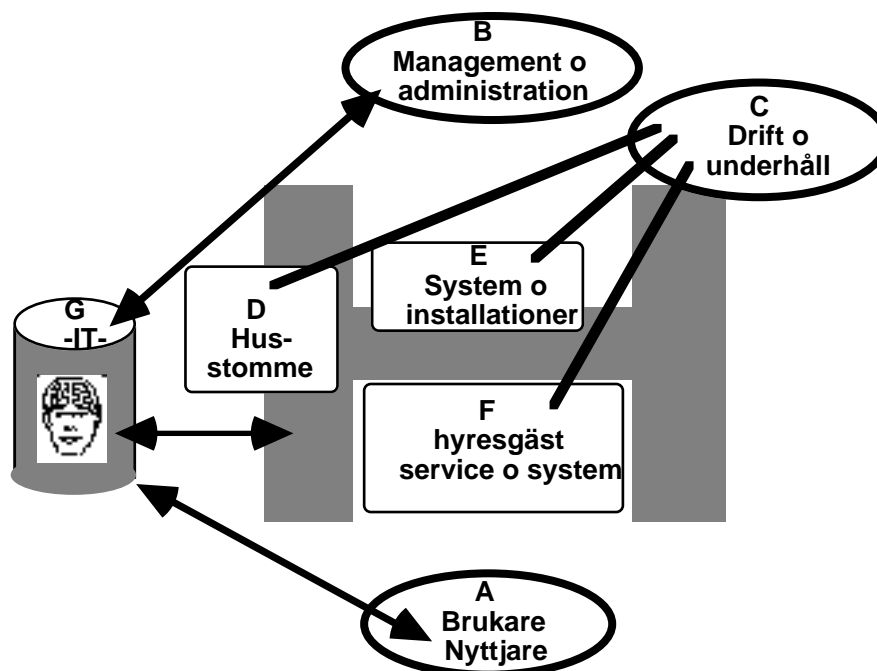
Vi avser att göra provinstallationer som utvärderas före implementering sker i större skala.

Vi vill ha in underlaget inom 4 veckor från det ni fått denna skrivelse.



3. Begreppsorientering

3.1 INTELLIGENTA BYGGNADER



Figur 1. Informationsteknologin stödjer fastighetsförvaltningsprocessen i alla avseenden. (Från Christiansson P, "Visioner om virtuella hus". Artikel i Bofast. Mars 1993).

Utgående från figur 1 ges nedan förklaring av de grundläggande begrepp vi utgått ifrån vid framtagning av kravspecifikationsunderlag.

A: Hyresgäster

Olika grupper av avnämare

- boende
- kontor
- tillverkning
- 'skola'



- vård
- etc.

B: Administration

Dvs. personer och aktiviteter som direkt eller indirekt berör den administrativa delen av byggnadens drift och underhåll. Exempel; underhållsplanering, uthyrning, förbrukningsrapporter.

- Facility management (förbrukningsrapporter, resursfördelning,...)
- Property management (hyres- underhållsplanering,...)
- Byggnads- och tekniska system
- Hyresgästservice (transporttjänster, ...)
- Fastighets- och områdesdokumentation

C: Drift och underhåll

Aktiviteter som rör drift, löpande och förebyggande underhåll av byggnaden inkluderande ombyggnad. Kan även kallas teknisk förvaltning.

- Informationssystem för teknisk förvaltning
- Fjärravläsning av förbrukningsresurser (el, vatten, tvättmedel,)
- Felrapportering från hyresgäst. Åtgärds- och besöksplanering

D: Husstomme

Bärande och icke bärande delar av byggnaden. Hit kan vi även räkna schakt, och kommunikationsutrymmen för både personal och system.

- Kanalisation och kablage
- Energi
- Bjälklagsbelastningar
- Ljus
- Brandisolering
- Ljudisolering
- Fria ytor och volymer
- Utrymmes användning (flexibilitet)
- Fukt-, rörelse och röksensorer

E: System och Installationer

Styrning och kontroll av olika system och installationer

- Uppvärmning, ventilation och klimatanläggningar
- El och annan kraft
- Säkerhet
- Telefoni
- Informationshantering
 - internt i hyresenhet
 - internt i fastighet
 - mellan fastigheter



externt

- Belysning
- Larm
- Vatten
- Hissar

F: System för hyresgästservice

System, installationer och inredningar som är avsedda att betjäna brukarna av fastigheter och tjänster

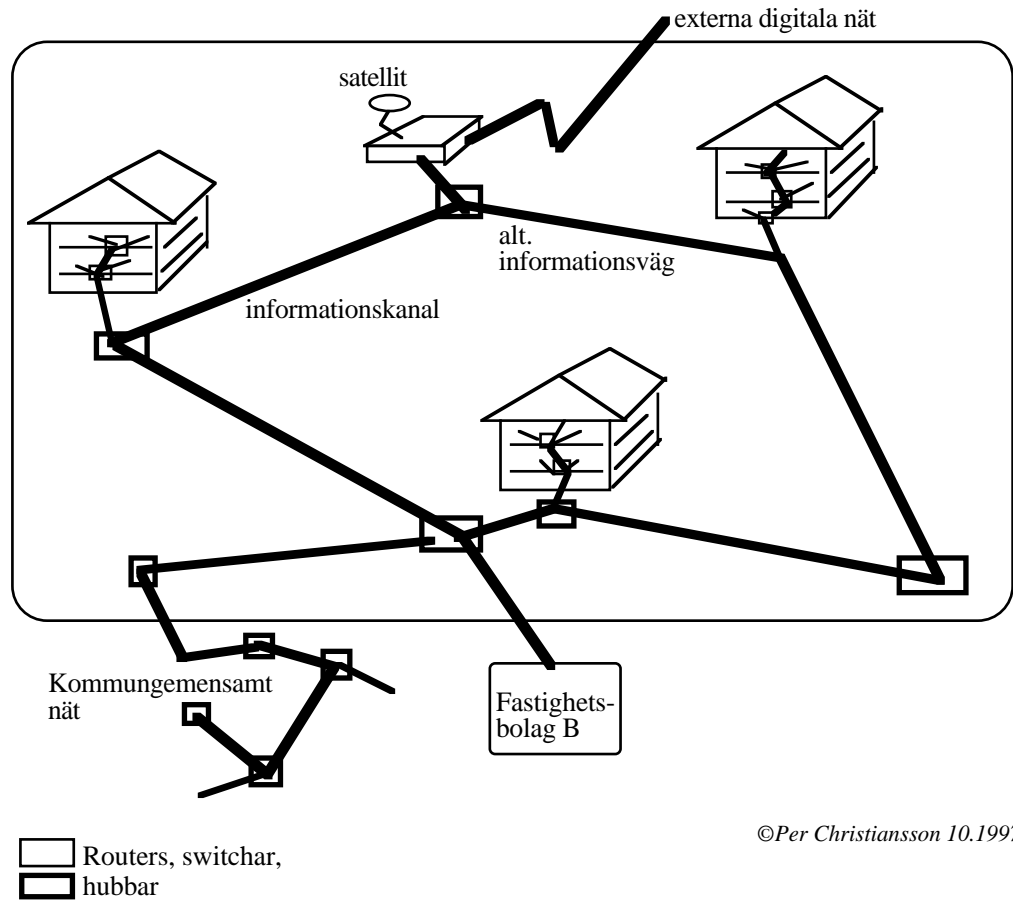
- Röst-, video, datakommunikation
- Post- meddelandeservice (röst, email,...)
- Besluts-, konferens- och kommunikationsrum (för företag, föreningar, undervisning)
- Personliga inredningar och möblemang
- Ritningar och byggnadsbeskrivningar
- Rumsbeskrivningar
- Person- och adressregister
- Tekniska beskrivningar och manualer
- Felanmälan
- Varutransport
- Parkering (bevakning, tidsstyrd motorvärmning, automatiska portar,...)
- Låssystem
- Tidplanering av städning och lägenhetsunderhåll
- Hjälpssystem (tvättidsbokning, beställning av tjänster,...)
- Hänvisningssystem
- Flyttbar utrustning
- Säkerhetssystem (besökskontroll, inbrottslarm, nödlarm...)
- Tjänstedokumentation
- Tillgång till externa informationsnät (tele, video, data)
- Gemensam personbaserad service (hemvård, sekreterare,

G: Informationshanteringssystem

Informationsteknologiska stödsystem i form av

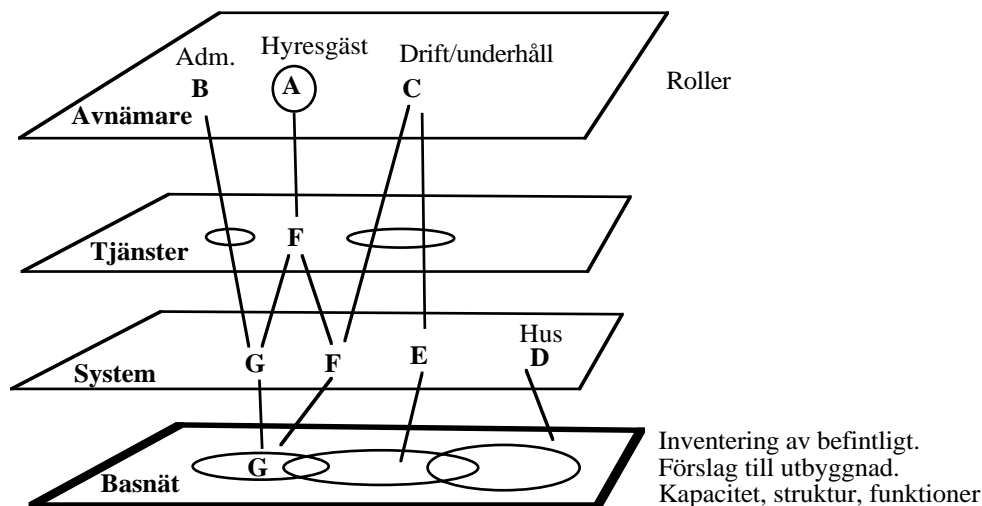
- datorer
- terminaler
- storbildsskärmar
- sensorer
- routers, hubbar, switchar,...
- kontakt- och anslutningsdon
- databaser (ritningar, ritningsförteckningar, tekniska beskrivningar, byggnadsbeskrivningar, rumsbeskrivningar, person- och adressregister, instruktionsfilmer, manualer, lokal- och resursbokning,)

Figur 2 visar relationen mellan fastigheter i ett område.



©Per Christiansson 10.1997

Figur 2. Relationen mellan fastigheter i ett område vad beträffar informationsvägar för digital information.



©Per Christiansson 11.1997

Figur 3. Tänkbar fyrskiktmodell för lokalt digitalt nätverk.

3.2 DEN DIGITALA STADEN. MEDBORGARNÄT

Begreppet den 'Digitala staden' införes även här som ett samlingsbegrepp för all IT-stödd service av gemensam natur som kan erbjudas stadens invånare och besökare. Begreppet 'Intelligenta byggnader' utgör en delmängd av den digitala staden.

De så kallade medborgarnäten, se exempelvis (STATT Italien 9601) och (Segerlund, 1997), som börjar växa upp kan ge stadens invånarna och besökare (även virtuella besök) tillgång till tjänster som

- förteckning och åtkomst till kommunala och företagstjänster
- åtkomst till kommunalt underhållen information och företagskompetenser
- möjligheter till feedback till kommun och förstärkning av den demokratiska processen

Ytterligare referenser i Appendix A.

4. Dagsläget. Förutsättningar

I APPENDIX B lämnas initiiellt uppgifter som vi bedömer kan vara av intresse vid utarbetande av anbud. Ytterligare information kan begäras in från Landskrona kommun, HSB och AB Landskronahem.



5. Kommentarer

Ur det ovanstående har vi nedan ytterligare exemplifierat (oprioriterat) med några tjänster som vi ser som önskvärda (komplettera gärna listan);

- lokala TV kanaler från gemensam nedtagningscentral
- World Wide Web Internet åtkomst
- Internetaccess till lägenhetsutrustning
- Företagens/hyresgästernas intranet
- Internetansluten studie- och hemarbetsplats
- Larm- och övervakningsfunktioner
- Passerkontroll och låssystem
- Serviceterminaler i hemmet
- Distribuerad hantering av intranätkonfigurering och säkerhet
- Elektronisk handel över Internet/Intranät (SET, OTP)
- Stöd för framtagning av nätbaserade tjänster
-

För er information meddelas även att vi har diskuterat ett antal frågor i anslutning till de fysiska nätens kapacitet och kvalitet;

- utvärdering av olika kabelalternativ - fiber, twisted pair, befintligt kabelnät, radioförbindelse, infraröd ljus baserade läghetsnät,
- parallell användning av existerande nät och nytt
- angivande och motivering för val av transportprotokoll och informationsbärare (ATM, etc..) i olika segment av nätet
- angivande av lösningars sårbarhet
- redundans i systemet
- uppskattning av underhållskostnader
- stöd för underhållsplanering och underhåll av IT-systemen
- utformning av system för systemövervakning
- utbyggnadskapacitet (med kostnads- och kapacitetsuppskattningar)
- nätens multicast och streamerkapacitet
- begränsningar i full duplex kommunikation
- ett eller flera nät för informationsöverföring (data, larm, kontroll, video,...)

6. Fortsättning

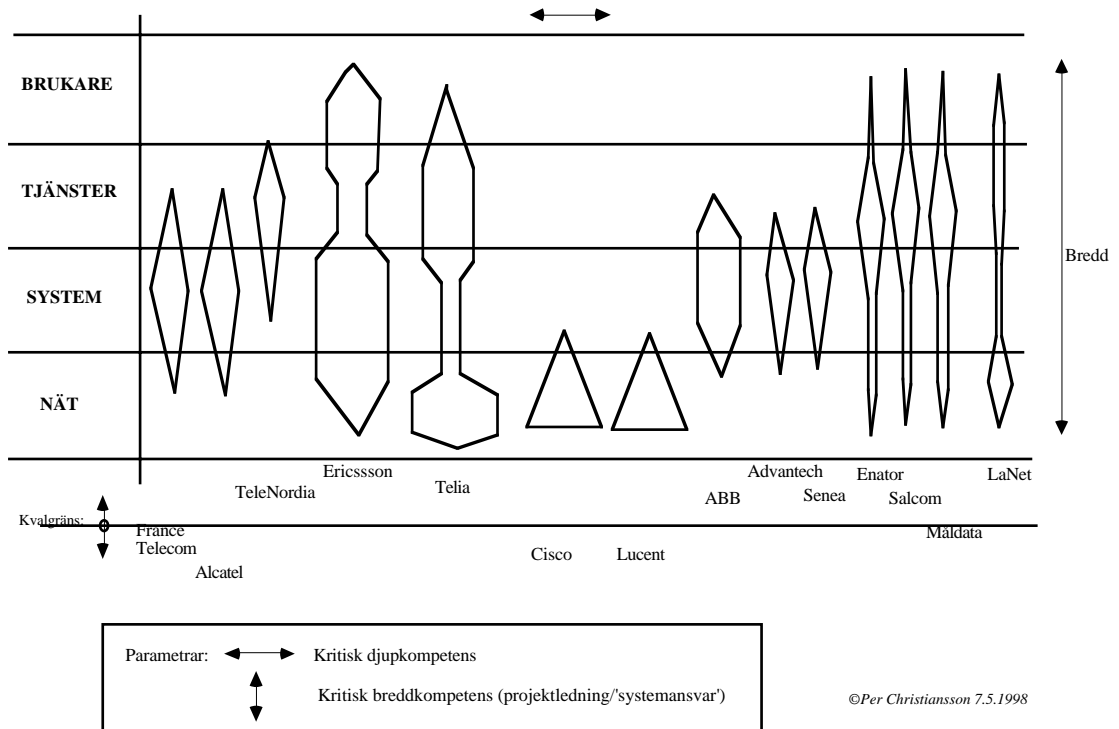
Det pågår projekt ute i världen som har liknande inriktning som den föreliggande Landskronasatsningen.

I det nya Ørestad som projekteras i Köpenhamn på Amager kommer man med ungefär samma tidplan som i Landskrona kalla in företag för prequalificering för det fortsatta arbetet med att introducera IT support i Ørestad. Man har där valt att i första skedet fokusera på val av teleoperatör(er) för att i nästa skede titta på vilka tänkbara applikationer man kan erbjuda invånarna. Man har även försökt att klassificera pågående uppbyggnad

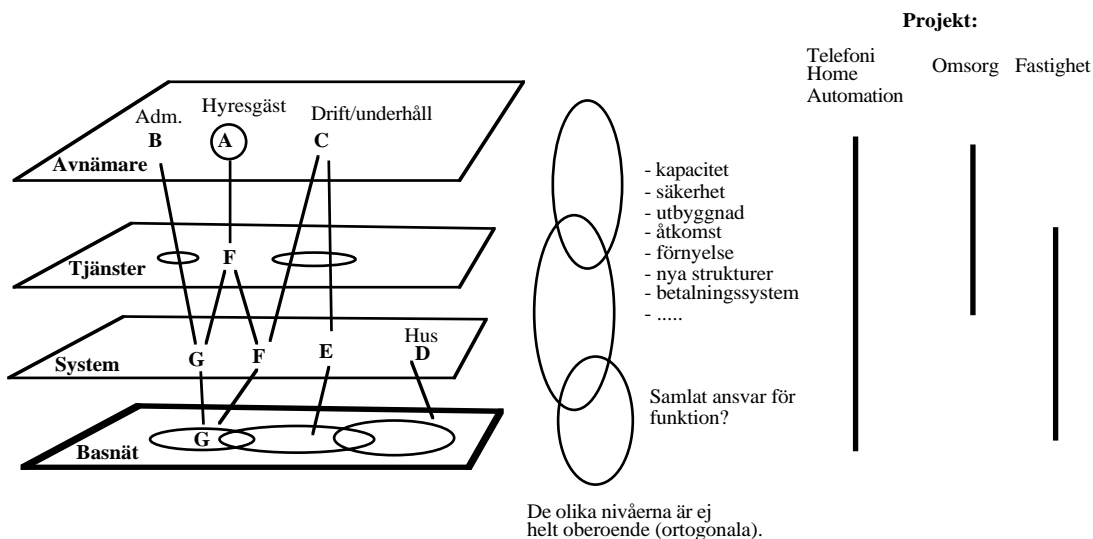


av IT-infarstrukturer i stadsområden utomlands graderade efter Kvalitet och Ekonomi (Shockley Park, La defence, Aker Brygge, Dockland, Kista etc.).

I figur 4 ges en struktur för kommande insatser i Landskrona projektet.



Figur 4. Skiss över tänkbara kompetensprofiler i det fortsatta arbetet exemplifierat med företag.



©Per Christiansson 5.1998

Figur 5 Det bör övervägas hur de olika projekten kan hållas ihop under ett ansvar för att undvika problem med oklara fördelningar av tjänste- system och basnätsfunktioner under driftsförhållanden.

7. Referenser

7.1 PERSONER

Göran Nyström Landskrona kommun	goran.nystrom@kn.landskrona.se
Göran Albertsson Tekniska Verken, LaNet	goran.albertsson@tv.landskrona
Sven Andersson Tekniska Verken, LaNet	sven.andersson@tv.landskrona
Anders Eneborg Landskronahem	anders.eneborg@pop.landskrona.se
Dino Giribaldi Landskrona kommun	dino.giribaldi@ksk.landskrona.se
Kenneth Håkansson HSB	kenneth.hakansson@landskrona.hsb.se
Göran Jingborg Landskronahem	goran.jingborg@landskronahem.se
Lars Svensson HSB	lars.svensson@landskrona.hsb.se



7.2 LITTERATUR

- Christiansson, P, 1997, "Multiteknologi. Möjligheter och begränsningar i teknisk fastighetsförvaltning. Demonstration och erfarenheter från Delphi projektet". NBS-DATA seminarium 11-12 mars 1993, 'Informationsteknologi och fastighetsförvaltning. Förväntningar - realiteter - perspektiv'. Nordiska Bygghörsningsorganens Samarbetsgrupp. (sid. 87-95).
- "Internet på TV:n". STATT Utlandsrapport USA 9711. Sveriges Tekniska Attachéer. Stockholm. (27 sidor)
- "Konvergensen mellan telefoni- och Internet-tjänster revolutionerar telekomvärlden". STATT Utlandsrapport USA 9707. Sveriges Tekniska Attachéer. Stockholm. (85 sidor)
- "IP-telefoni. White Paper". Teknikspecial producerad av tidningen Datateknik. nr 4, 12 mars, 1998. (16 pp).
- Persson Maria, 1998, "IT-användningen i elbolag - idag och imorgon". Sveriges Tekniska Attachéer, STATT Storbritannien 9803. (62 pp.)
- "Medborgarnätverk - It i ett lokalt perspektiv". Utlandsrapport STATT Italien 9601. (37 sidor).
- Sågänger Jonny, Ubilt Mats, 1998, "Vårdkedjan och informationstekniken". Teldok rapport 119. (188 pp.). (<http://www.teldok.framfab.se>).
- Segerlund Carl-Öjje, 1997, "IT för samhällsservice, demokrati och folkbildning i Sverige". Teldok rapport 113, Stockholm. (100 pp).

7.3 WWW LÄNKAR

Vi har gjort en mindre sökning på Internet för att finna relevant information; I Appendix A "Länkar på World Wide Web" redovisas några exempel under följande rubriker. (Listan är ej komplett men utgör bas för vidare sökningar. Ca 140 referenser).

- Länkar som rör den digitala staden
- Home Automation
- Fler smart house länkar
- Bussystem
- TV-nyhetsförmedling
- Nätverksutrustning
- Marknadsundersökningar
- Internet på TVn
- Internet telefoni
 - Internet Telefoni - Gateway leverantörer
 - Leverantörer inom webbaserade call center
 - Leverantörer inom integrerad meddelandehantering
 - Kortleverantörer
 - Nya generationen teleoperatörer
 - Allmänt om Internet Telefoni



APPENDIX A: Länkar på World Wide Web

Vi har gjort en mindre sökning på Internet för att finna relevant information; Nedan redovisas några exempel. Listan är ej komplett men utgör bas för vidare sökningar.

LÄNKAR SOM RÖR DEN DIGITALA STADEN

http://mitpress.mit.edu/e-books/City_of_Bits/surf.html

City of Bits. Surf Site

Efter Prof William Mitchell skrev sin bok "City of Bits".

<http://www.ruis.org/>

Regional Urban Information System Web Site

<http://www.sddpc.org/products/products.html>

Product & Services

<http://www.stofa.dk>

Internet on Cable TV system in Aalborg Denmark.

<http://www.veberod.com>

Som ett av Sveriges första samhälle erbjuds nu, både hushåll och företag, anslutning via kabel-TV nätet till internet och Veberöds egna interna "Intranet" som vi döpt till W-net.

HOME AUTOMATION (några exempel)

- <http://www.nahb.com>

National Association of Home Builders (USA)

Var aktiva för 10 år sedan inom området Smart Houses.

<http://www.nahbrc.org/cdrom/index1.htm>

katalog

<http://www.lucent.com/>

Bell Labs Innovations are the heart of Lucent Technologies, and this area focuses on the flow of ideas that fuel our innovation. From the leading edge of research to today's newest global frontiers of wireless, multimedia and networking software, our best ideas are yours to share. what we do

From systems for Business Customers or Network Operators to Government Solutions for federal agencies, and from Microelectronics to Consumer Products, this area is your resource for information on all of Lucent's business operations, products and services.

<http://www.homecontrols.com/index.shtml>

Home Automation Supplier

X-10 is a power line carrier (PLC) signalling "language" that enables control signals to be transmitted anywhere in your house over your existing 110V electrical lines. Simply plug in a



controller (transmitter) at one electrical outlet and plug in a module (receiver) at any other outlet and you have remote control of that module! This enables you to have the remote and automated control of lights and appliances from anywhere on your property.

<http://www.sentinelonline.com/>

Welcome to Sentinel Online, Internet home of Sentinel Systems, Inc. Whether you are looking for information about the 8x Model 900 home automation system, would like to contact an installing dealer in your area, or just want to know what we've been up to, you've come to the right place!

This "telephone with a brain" is a complete home automation system you'll have to use to believe.

http://www.macdirectory.com/pages/October_review.html

MAC över elnät

<http://www.gtii.com/mahb/woodcraft/smart.html>

What is a SMART HOUSE?

We are excited to present the newest home management system that makes a homeowners living easier. SMART HOUSE is able to manage your home security, energy, entertainment and lighting needs along with additional features which enable you to customize based on your needs.

<http://www.electronichouse.com/tour2.amphome.html>

Complete Home Automation

AMP presents an all inclusive home automation system via the highest quality structured wiring technology available. Plan ahead for all the benefits tomorrow will hold. Get OnQ today!

The OnQ Structured Wiring System paves the way for fully integrated whole house control. The OnQ Control Services Module provides a central connection point for low-voltage sensor and I/O control wiring. The Optional SMART HOUSE panel offers interface electronics for the SMART HOUSE home management system. It contains the AMP

Lighting Control (ALC) subsystem for whole house lighting and power control.

<http://www.cctvnet.com/>

Welcome to Richardson Electronics' Security Systems web site--www.rell.com/cctvnet. Here you'll find information on CCTV, access control, burglary, fire and sound products. You can also check out of one of the industry's most comprehensive online Security Systems product selection guides. You'll find thousands of parts listed to suit your application--be it CCTV, Access Control, Fire or Burglary.

<http://www.securitypro.com/>

INTERACTIVE TECHNOLOGIES, INC.
access control

Fler smart house länkar

<http://www.caba.org>

North America's Home and Building Association

<http://www.electronichouse.com/manufact.html>

Electronic house on-line



Tidning med intressanta artiklar och flera länkar
<http://www.electronichouse.com/s.what.html>
tidningens sponsorer
<http://www.electronichouse.com/database.html>
Referenser

<http://www.asihome.com/links.html>
Home Automation Links

This page contains a list of sites that have useful information or products relating to home automation, home improvement, and better living through technology. Please be sure to save your link to Advanced Services Inc.s Home Automation Product Guide as we are constantly adding products to our pages. You will not be able to return here from these sites without a bookmark or the use of the "back" key as they are not maintained by us.

BUSSYSTEM

<http://www.cetelab.se/>
CeTeLaB är specialiserat på LonWorksbaserade säkerhetssystem.

<http://www.itrancomm.com/>
Innovative Technologies for Residential Automation Networks. CEBus

<http://www.lonworks.electrotest.se/>
ElectroTest Sweden AB (LonWorks "Labbkitt" för gymnasieskolor)

<http://www.eiba.be/>
Home and Building Automation and Electrical Installation

TV-NYHETSFÖRMEDLING

<http://www.totalnews.com>
Länkar till TV-stationer och elektroniska tidningar. (World Wide).

NÄTVERKSUTRUSTNING

<http://www.cisco.com/>
CISCO Systems

<http://www.alliedtelesyn.com/>
Allied Telesyn International

<http://www.baynetworks.com/>
Bay Networks

<http://www.transition.com/>
Transition Networks



<http://www.3com.com/>

3Com

3Com and U.S. Robotics have merged to form one of the largest networking companies in the world. (<http://www.usr.com>)

<http://www.hp.com/ahp/Networking/>

Hewlett Packard

<http://www.networks.digital.com/>

Digital Equipment

www.imcnetworks.com

IMC Networks

<http://www.comspec.com/webcat/index.html>

Sök vidare i leverantörskatalog on-line
Comspec, Online Catalogue and Order System

<http://www.sresearch.com/search/105123.htm>

Sök vidare i
Network Buyers Guide

MARKNADSUNDERSÖKNINGAR

<http://www.nielsenmedia.com/news/hotech-summary.html>

Home Technology Report

Nielsen Media Research began exploratory research in July of 1994 to determine approximate national household incidence levels for in-home videogame, home computer and CD-ROM ownership, in addition to subscription levels for online services. The Home Technology Report is an outgrowth of that research. The report is a nationally projectable study of penetration of new technology in consumers' homes and, further, the usage of that new technology. The Home Technology report will be conducted twice a year, using a telephone methodology based on independent samples of approximately 2,000 households

http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/

www user surveys

<http://www.cyberatlas.com/emoney.html>

Electronic Commerce. Marknadsuppskattningar

INTERNET PÅ TVn

<http://elaine.teleport.com/~samc/cable1.html>

Mera länkar.

<http://www.netvideo.com/technology/technology.html>

Mera länkar.

Video on the Internet: The Technology.

Innernet Video Services, Inc.



<http://www.ncworldmag.com/>
Elektronisk tidskrift om Network Computers, NC.

<http://www.sun.com/microelectronics/>
"Welcome to Sun Microelectronics!"

<http://www.opentv.com/>
OpenTV Inc.

<http://www.navio.com/>
Network Computer Inc.

<http://www.teknema.com/>
Teknema Inc.
Teknema Internet TV Set-Top Box

<http://www.viewcall.com/>
ViewCall

<http://www.webtv.net/ns/about/index.html>
<http://www.webtv.net/ns/corporate/features/index.html>
WebTV

WebTV® is not the Internet tacked onto your TV screen--quite the contrary. WebTV is designed to harness the power of the Internet to make watching television more involving, more entertaining, even more inspirational.

Say you're watching TV and you want to know more about the show. WebTV allows you to find the information in moments with a click of the remote. You can watch a baseball game and research statistics at the same time. Or check out the Seinfeld site to see whether Jerry is the guy you went to college with--you can even send him an e-mail before the show is over.

<http://www.set-top.net/home.htm>
Set-top Industries
Kitty Hawk NetPC

<http://www.chips.ibm.com/settopbox/007066.html>
IBM
"The challenges of convergence for Set-Top Box manufacturers"

INTERNET TELEFONI

<http://www.vocaltec.com/>
VocalTec Communications Ltd.

<http://www.freetel.com/>
FreeTel

<http://www.netiphone.com/>
NetiPhone Inc.

<http://www.net2phone.com/>
Net2phone



<http://www.irisphone.com/>
Iris Internet video phone

<http://www.summersoft.com>
SummerSoft (Webcam och V-Play)

<http://www.cixt.cuhk.edu.hk/icall>
Internet call

<http://www.research.ibm.com/ncc/telephony.html>
IBM (Internet Connection Phone, Voice Data Gateway)

<http://www.onlive.com>
Onlive! Technologies
(LiveMeeting Suite 2.0, OnLive! Audio Conferencing Server 2.0)

<http://www.digiphone.co.uk/>
(tidigare <http://www.planeteers.com/>)
Digiphone (Videotalk, videoconferencing)

<http://www.qdeck.com>
Quarterdeck (chat client and server)

<http://www.voxware.com>
Voxware (Javabased Voxchat 2.0)

<http://www.netscape.com>
Nescape (CoolTalk)

<http://www.tribal.com>
Tribal Voice (Powwow server)

<http://www.kaiwan.com>
Kaiwan

<http://web.mit.edu/network/pgpfone/>
MIT (PGPfone - Pretty Good Privacy Phone)

<http://www.pak.net>
SoftFone (SoftFone V3.0)

<http://www.bonzi.com>
Bonzi Software (Voice E-Mail)

<http://www.vdo.net/>
VDOnet Corp. (VDOPhone Internet™ 3.0, VDOLive 3.0 video streaming)

<http://www.realaido.com>
RealNetworks (Video streaming)



Internet Telefoni - Gateway leverantörer

http://www.lucent.com/internet_telephony
Lucent (Internet Telephony Server ...)

<http://www.viennasys.com>
Vienna Systems (Call Processing Server, Gateway)

<http://www.micom.com>
Micom (V/IP PHONE/FAX IP GATEWAY)

(<http://www.intertel.com>)
Intertel

<http://www.mibridge.com>
MiBridge (voice, data, fax)

<http://www.cocaltec.com>
VocalTec (Telephony Gateway)

<http://www.netiphone.com/products.htm>
NetiPhone (PC telephone)

<http://www.viadsp.com>
ViaDSP (The PacketTel Gateway)

<http://www.telogy.com>
Telogy Networks (Voice Over IP, Voice Over ATM, Golden Gateway)

<http://www.telecom.array.ca>
Array Telecom (TELEGATE VERSION 2.0 INTERNET TELEPHONY GATEWAY SOLUTION)

<http://www.radlinx.rad.co.il>
RadLinx (PassaFAX, PasaPORT)

<http://www.brooktrout.com>
Brooktrout Technology (fax, voice)

(<http://blackice.sendfax.com>)
Black Ice

<http://www.openport.com/products/nsp/index.html>
Open Port Technology (fax)

<http://www.copia.com>
Copia International (fax)

(<http://www.voiceanddatasystems.com>)
Voice and Data Systems



<http://www.nettrue.com>
NeTrue Communications (fax/voice gateway)

Leverantörer inom webbaserade call center (Länkning till företagens telefon callcenter via websida)

<http://www.genesyslab.com>
Genesys (Genesys T-Server 5.0, Genesys InterActive-T 5.0)

<http://www.spanlink.com>
Spanlink

<http://www.venturian.com>
Venturian (CyberCall)

<http://www.rolm.com>
Siemens

<http://www.netspeak.com>
Netspeak (WebPhone gateway)

http://www.lucent.com/internet_telephony
Lucent

Levarantörer inom integrerad meddelandehantering

<http://www.activevoice.com>
Active Voice

<http://www.appliedvoice.com>
Applied Voice Technology

<http://www.callware.com>
Callware (voice mail)

(<http://www.centigram.com>)
Centigram

<http://www.lhs.com>
Lernout & Hauspie (Speech recognition, Kurzweil Voice Commands)

<http://www.lucent.com>
Lucent

<http://www.nortel.com>
Nortel

<http://www.octel.com>
Octel



<http://www.vtg.com>
Voice Technologies Group

<http://www.irdg.com>
IRdg

<http://orchestrate.premierecomm.com>
Premiere Communications

Kortleverantörer

<http://www.nmss.com>
Natura MicroSystems

<http://www.dialogic.com>
Dialogic

<http://www.analogic.com>
Analogic

Nya Generationens Teleoperatörer

<http://www.alphanet.net>
Alphanet

<http://www.deltathree.com>
DeltaThree

<http://www.newmi.com>
New Millenium Informatics

<http://www.usagl.com>
USA Global Link

<http://www.digitalmail.com>
Digital Mail

<http://www.faxsav.com>
FaxSav

<http://www.gcubed.com>
Global eXchang Carrier

<http://www.jfax.com>
JFax

<http://www.netcentric.com>
NetCentric

<http://www.net2phone.com>
IDT



<http://www.tpc.int>
TPC

<http://www.intergram.com>
Intergram

<http://www.tacsystems.com>
TAC Systems

<http://www.interfax.uk.com>
INTERFAX

<http://www.admore.com.tw>
ADmore

<http://www.tanji.com>
Tanji

<http://www.unisystems.com>
Universal Interactive Systems

<http://www.tobit.com/index.htm>
Tobit

<http://www.eglobe.com>
eGlobe

<http://www.faxaway.com>
International Telecom

<http://www.infotrieve.com>
Infotrieve

<http://www.webcom.com/longdist/73/73-8.html>
Logiphone Group

<http://www.fax2net.com>
Fax2Nety

<http://www.ursustel.net>
Ursus Telecom

<http://www.awa.com/faxinet>
AnyWare Associates

<http://www.itsg.com>
ITSG

<http://www.ntwk.net/service.htm>
Network Long Distance



<http://www.ntis.com.tw/>
NTIS

<http://www.bcmfax.net>
bcmfax.net

<http://www.latic.com>
Latic

Allmänt om Internet Telefoni

<http://www.von.org>
VON Coalition (INTERNET TELEPHONY FORUM)

<http://www.pulver.com>
Pulver.com

<http://itel.mit.edu>
MIT Internet Telephony Consortium

<http://www.imtc.org>
IMTC

<http://www.att.com/easycommerce/interactiveanswers/>
AT&T interactiveAnswers Service

<http://developer.intel.com>
Network Multimedia Connection

<http://www.sprint.com/web-to-phone>
Sprint "Give me a call"

<http://www.FCC.gov>
FCC (Federal Communications Commission)

<http://www.mci.com/technology/ontech/vault.shtml>
MCI Vault architecture



APPENDIX B: Dagsläget. Förutsättningar

Nedan lämnas initiiellt bakgrundsuppgifter som vi bedömer kan vara av intresse vid utarbetande av anbud. Ytterligare information kan begäras in från Landskrona kommun, HSB och AB Landskronahem. .

APPENDIX B1: TV-KABELNÄTETS STATUS. LANDSKRONAHEM 20.10.1997

(1 A4 sida)

Övriga uppgifter för AB Landskronahem

3212 lägenheter har tillgång till kabel TV nätet i huset
2143 lägenheter har tillgång till kabel via kabel i mark eller kulvert
Det totala antalet lägenheter och lokaler är 4040.

APPENDIX B2: FASTIGHETSNÄT HSB 98-01-27. TV-KABELNÄTETS STATUS

(3 A4 sidor)

APPENDIX B3: ANSLUTNINGSPUNKTER FÖR FASTIGHETER MOT LANDSKRONA NET

(1 A3 sida)