

Handelshögskolan vid
Göteborgs Universitet
Institutionen för informatik

Det intelligenta hemmet

- är vi redo?



Examensarbete I, C-nivå i informatik
Vårterminen 2000
Handledare: Birgitta Ahlbom

Författare:
Catrin Lagerquist 640622
Lena Rönn 690424

FÖRORD

Arbetet med denna uppsats har dels varit mycket utvecklande, dels väldigt arbetsamt, men sammantaget har det varit en mycket positiv erfarenhet. Vi har haft många egna åsikter, och diskuterat mycket om vad vi själva tror och tycker. Till slut kunde vi dock sammanställa egna och andras åsikter samt rena faktauppgifter, för att komma fram till denna uppsats.

Vi vill tacka alla som svarat på vår enkät, och som därmed gjort att det alls blivit någon uppsats. Vi vill dessutom tacka Birgitta Ahlbom vår handledare, som under arbetet med uppsatsen varit oss behjälplig och givit oss värdefulla synpunkter och råd om uppsatsens utformning. Ett stort TACK till er!

Göteborg 2000-05-26

Catrin Lagerquist Lena Rönn



SAMMANFATTNING

Datoriseringen av våra arbetsplatser har pågått i mer än 15 år och nu riktar istället data- och teleföretagen blickarna mot hemmen. Privatpersoners användning av Internet har lett till att företagen kommit på idén att utveckla "det intelligenta hemmet". Hemmet ska kunna styras från en central enhet och kunna dirigeras från en annan plats än hemifrån. Vi ska ständigt vara uppkopplade mot vår omvärld, för att i princip kunna leva hela vårt liv utan att lämna hemmet. Måste vi gå hemifrån, ska vi hela tiden känna oss trygga även om vi inte är där och kan övervaka situationen. Alla våra tekniska apparater ska kopplas ihop i lokala hemnätverk och vi ska kunna styra det hela med hjälp av mobiltelefonen, eller vår dator. Företagen förutspår en ljus framtid och hoppas på miljardvinster de närmaste tio åren.

Syftet med denna uppsats är formulera en diskussion kring intelligenta hemprodukter. Vår avsikt har varit att undersöka på vems villkor utvecklingen av produkterna har skett, och sker. Vi frågar oss om de prognoser branschen i fråga gjort om utvecklingen och mottagandet av dessa produkter kommer att slå in. För att kunna svara på denna fråga har vi studerat om de framtagna produkterna överensstämmer med användarnas önskemål och behov.

Frågan vi avser att besvara med denna uppsats är:

"Sker utvecklingen av intelligenta hemprodukter i linje med användarnas önsknings och behov?"

Den metod vi har tillämpat för att få svar på frågeställningen, är att distribuera och analysera en enkät, bestående av 30 frågor. Enkäten har besvarats av 80 personer, och bortfallet har varit relativt lågt. Korta litteraturbeskrivningar har fungerat som bakgrund till vår analys av enkäten, och vi har därför placerat dessa i början av varje avsnitt.

Vi tror att de intelligenta hemprodukterna är utvecklade av teknikintresserade män som kanske främst ser till sig själva när de drar slutsatser om vad en "vanlig användare" behöver. Enkätanalysen har visat att det kön som bäst passar in på beskrivningen av en genomsnittsanvändare är en man. Om det förhåller sig på detta sätt, att det är män som har utvecklat produkterna, och att det är män som motsvarar bilden av genomsnittsanvändaren, så är detta intressant. Resultatet ska dock ses med en viss reservation. Att svaren fördelat sig som de gjort, beror till stor del på att männens svar grupperat sig mycket lika. Kvinnornas svar är mer spridda, de svarar betydligt oftare *vet inte* på frågorna och verkar osäkra på vad de egentligen tycker, och därför framkommer deras åsikter inte lika tydligt.

Den som tillbringat mest tid hemma, den som främst utför hushållsarbete i hemmet och dessutom är lite tveksam till den nya hemtekniken, är en kvinna, inte en man. För de frågor som behandlar dessa områden har kvinnornas svar grupperats tydligt. Eftersom kvinnor utgör hälften av respondenterna, så är detta naturligtvis av betydelse för svaret på vår frågeställning. Det är däremot främst män som svarat ja på de frågor som rör intresse för det intelligenta hemmet. Resultaten enkäten givit oss är motsägelsefulla. Den som är mest hemma, och oftare utför sysslor som de intelligenta produkterna är ämnade att hjälpa till med, är inte samma person som intresserar sig för att köpa de intelligenta hemprodukterna. Vi anser därför att svaret på frågan vi ställt upp är: *Nej, utvecklingen av intelligenta hemprodukter sker inte linje med användarnas önsknings och behov.* Vi tror dessutom inte att marknaden är mogen än, men vi överlåter åt företagen att avgöra den frågan.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	1
SAMMANFATTNING	2
DISPOSITION	5
1 INLEDNING	6
1.1 UTVECKLING AV IT OCH TEKNIK	6
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	6
1.2.1 <i>Inställning till innovationer och teknik</i>	6
1.2.2 <i>Produktlansering vid rätt tidpunkt?</i>	7
1.2.3 <i>Framtidsförutspåelser</i>	8
1.2.4 <i>Praktiska tankar kring intelligenta hemprodukter</i>	9
1.2.5 <i>Problemformulering</i>	10
1.3 SYFTE	10
1.4 AVGRÄNSNINGAR.....	11
2 METOD	12
2.1 VETENSKAPLIGT SYNSÄTT.....	12
2.1.1 <i>Användning av positivism i uppsatsen</i>	12
2.1.2 <i>Metodsynsätt</i>	12
2.1.3 <i>Angreppssätt</i>	13
2.1.4 <i>Undersökningsansats</i>	14
2.2 DATAINSAMLING.....	15
2.2.1 <i>Kvalitativ metod och kvantitativ metod</i>	15
2.2.2 <i>Primär- och sekundärdata</i>	16
2.2.3 <i>Genomförande av enkätundersökning</i>	16
2.3 UPPSATSENS TROVÄRDIGHET	18
2.3.1 <i>Uppsatsens validitet</i>	19
2.3.2 <i>Uppsatsens reliabilitet</i>	19
3 STUDIER AV FYRA OLIKA FÖRETAG	20
3.1 BERÖRDA BRANSCHER	20
3.2 DE UNDERSÖKTA FÖRETAGENS FRAMTIDSVISIONER.....	20
3.2.1 <i>eHem</i>	20
3.2.2 <i>e2 Home</i>	21
3.2.3 <i>Philips</i>	21
3.2.4 <i>Vattenfall/Sensel</i>	21
3.3 INTELLIGENTA HEMPRODUKTER I DE UNDERSÖKTA FÖRETAGEN	21
3.3.1 <i>eHem</i>	21
3.3.2 <i>e2 Home</i>	22
3.3.3 <i>Philips</i>	22
3.3.4 <i>Vattenfall/Sensel</i>	22
3.4 HAR ANVÄNDARNA TILLFRÅGATS VAD DE VILL HA?	23
3.4.1 <i>eHem</i>	23
3.4.2 <i>e2 Home</i>	23
3.4.3 <i>Philips</i>	24
3.4.4 <i>Vattenfall/Sensel</i>	24
4 RESULTATRAPPORTERING OCH ANALYS	25
4.1 DU OCH DITT HEM.....	25
4.1.1 <i>Hemmet och tidsanvändning enligt litteraturen</i>	25
4.1.2 <i>Fråga 6, Hur mycket vaken tid i veckan tillbringas i hemmet</i>	25
4.1.3 <i>Fråga 7, Vad ägnar respondenterna mest tid åt i hemmet</i>	27
4.1.4 <i>Fråga 8, Vad vill respondenterna ägna mindre tid åt i hemmet</i>	28

4.1.5 Fråga 9, Vad vill respondenterna ägna mer tid åt i hemmet	29
4.1.6 Fråga 10, Irritationsmoment i hemmet	30
4.1.7 Fråga 11, Önskad hjälp i hemmet.....	32
4.1.8 Fråga 12, Hur vill respondenterna ha sitt hem.....	33
4.2 DATORANVÄNDNING	35
4.2.1 Datoranvändning enligt litteraturen.....	35
4.2.2 Fråga 13, Har respondenterna någonsin använt en dator	36
4.2.3 Fråga 14, Används en dator regelbundet	37
4.2.4 Fråga 15, Hur ofta används datorn.....	37
4.2.5 Fråga 16, När använder respondenterna en dator	38
4.2.6 Fråga 17, Om en dator används på fritiden, vad används den till	39
4.2.7 Fråga 18, Använder någon i hushållet en dator regelbundet	40
4.2.8 Fråga 19, Varför används inte en dator regelbundet	40
4.3 DET INTELLIGENTA HEMMET	42
4.3.1 Inställningar till det intelligenta hemmet enligt litteraturen.....	42
4.3.2 Fråga 20, Har någon hört talas om det intelligenta hemmet.....	43
4.3.3 Fråga 21, Vilka produkter känner respondenten till.....	43
4.3.4 Fråga 22, Finns intresse för att köpa de intelligenta produkterna	45
4.3.5 Fråga 23, Vilken typ av produkter intresserar.....	46
4.3.6 Fråga 24, Är centralstyrning av hemmet intressant.....	47
4.3.7 Fråga 25, Är avståndstyrning av hemmet intressant.....	49
4.3.8 Fråga 26, Är köp av dator eller mobiltelefon aktuellt	50
4.3.9 Fråga 27, Finns intresse för individanpassade produkter.....	51
4.3.10 Fråga 28, Varför vill man inte köpa intelligenta hemprodukter.....	52
4.4 ATTITYDER TILL DEN NYA TEKNIKEN	54
4.4.1 Attityder till ny teknik enligt litteraturen.....	54
4.4.2 Fråga 29, Oro över att den nya tekniken i hemmet ska "ta över"	54
4.4.3 Fråga 30, Skäl till oro över den nya tekniken i hemmet.....	56
5 SLUTSATSER	57
KÄLLFÖRTECKNING.....	59
BÖCKER.....	59
ARTIKLAR	60
INTERNET	60
UPPSATSER OCH RAPPORTER	60
INTERVJUER	61
FIGURFÖRTECKNING	
Figur 1 Förutsättningar för att göra goda framtidsbedömningar.....	8
Figur 2 Induktivt och deduktivt angreppssätt.....	14
Figur 3 Fördelning av antalet respondenter enligt respektive indelningsvariabel.....	17
Figur 4 Innehav i Sverige av datorer och Internet, 1999-2000.....	35
Figur 5 Antalet internetsurfare under de senaste 12 månaderna i Sverige, (1000-tal, 12 till 79 år)	36
Figur 6 Egenskaper hos det intelligenta hemmet.....	42
BILAGOR	
Bilaga 1 Enkät	
Bilaga 2 Enkätresultat	

DISPOSITION

Uppsatsens disposition ser ut som följer:

Kapitel 1

Kapitlet syftar till att inledningsvis ge en bakgrund till problemområdet, vilket därefter mynnar ut i en problemformulering. Vi talar även om vilket syftet med att göra denna undersökning är, och vilka avgränsningar vi har gjort.

Kapitel 2

Kapitlet inleds med en beskrivning av olika vetenskapliga synsätt. Vidare ges en beskrivning av de metoder och ansatser som används vid vetenskapligt arbete. Samtidigt förklarar och motiverar vi våra egna val som ligger till grund för utformandet av uppsatsen. I avsnittet beskrivs därefter hur vi gått tillväga med arbetet rent praktiskt, avsikten är att förklara för läsaren vilka valsituationer vi stått inför. Vi avslutar kapitlet med att kritiskt granska vår uppsats.

Kapitel 3

Här avser vi att beskriva de fyra företag vi valt att studera, eHem, e2 Home, Philips och Vattenfall/Sensel. Efter en inledande beskrivning av berörda branscher, börjar vi med att beskriva företagens framtidsvisioner avseende efterfrågan och produktutveckling för att gå vidare till att beskriva respektive företags intelligenta hemprodukter i korta drag. Kapitlet avslutas med en redogörelse för hur respektive företag bedrivit sina förberedande studier av användarnas önskemål avseende de intelligenta hemprodukterna.

Kapitel 4

Analysdelen har vi valt att dela upp i fyra delar, baserat på hur enkäten är utformad. Varje avsnitt börjar med en litteraturbeskrivning av delområdet, och därefter redogörs resultatet av enkäten. I varje avsnitt ingår de för området aktuella frågorna. För varje fråga redogörs resultatet gruppvis enligt de uppställda bakgrundsvariablerna ålder, kön, civilstånd, hushållets storlek och bostad. Efter de flesta gruppredogörelser följer våra kommentarer till resultatet.

Kapitel 5

I detta kapitel redogör vi i sammandrag för vilka slutsatser vi kommit fram till, och synpunkter på dessa.

1 INLEDNING

Kapitlet syftar till att inledningsvis ge en bakgrund till problemområdet, vilket därefter mynnar ut i en problemformulering. Vi talar även om vilket syftet med att göra denna undersökning är, och vilka avgränsningar vi har gjort.

1.1 Utveckling av IT och teknik

När datorer började användas var det främst dataexperter som använde dem. I takt med att den tekniska utvecklingen har gått framåt och datorerna gjorts mindre, snabbare och mer användarvänliga, så är det idag inte bara experter, utan även personer utan någon speciell utbildning som dagligen använder datorer.

Internets betydelse som informationskälla/kanal betonas ofta i massmedia. Att söka information via Internet, och att använda olika internetjänster blir allt vanligare i Sverige, användningen har de senaste åren ökat drastiskt. Miljontals människor använder Internet varje dag (Capron, 1998). Mycket av kommunikations- och informationstekniken var från början främst avsedd för kommersiellt, industriellt och militärt bruk, och inte för hemmet. Men efter 15 år är datoriseringen av våra arbetsplatser nu nästan färdig. Data- och teleföretagen behöver nya marknader, och till följd av privatpersoners användning av Internet riktas blickarna istället mot hemmen. Företagen har kommit på idén att utveckla "det intelligenta hemmet". Vi ska kunna styra vårt hem från en central enhet, kunna dirigera hemmet från en annan plats än hemifrån, och även ständigt vara uppkopplade mot vår omvärld, för att i princip kunna leva hela vårt liv utan att lämna hemmet. Livet ska bli så bekvämt som möjligt, och om det är så att vi väljer att inte arbeta hemma, så är avsikten att vi hela tiden ska känna oss trygga i förvisningen att ingenting kan gå snett hemma, när vi inte är där och kan övervaka situationen. Alla våra tekniska apparater, från kylskåp till video, ska kopplas ihop i lokala hemnätverk och själva ska vi kunna styra det hela med hjälp av mobiltelefonen, eller vår dator.

Att data- och telekomföretagen har sådan fart på fantasin är kanske inte förvånande när man ser vilken jättemarknad de hoppas på. Det finns prognoser som pekar på att försäljningen av utrustning som knyter ihop våra tekniska apparater i hemmen kommer att ligga kring 250 miljarder kronor om några år. (SvD, 1999-04-04)

1.2 Problemdiskussion

1.2.1 Inställning till innovationer och teknik

Vi tror att den avvaktande hållning till innovationer som människor ofta intar, är undervärderad i sammanhanget. Mycket på grund av att de presumtiva användarna kanske inte tillfrågats tillräckligt utförligt om sina åsikter om intelligenta hemprodukter.

Frågan är om människorna kommer att vilja bli så aktiva IT- användare som förutspås, och om det antal användare som är intresserade av att köpa intelligenta hemprodukter kommer att räcka till. En grundläggande förutsättning för idén om det intelligenta hemmet är att individerna kan ta till sig tekniken, och känna att de kan hantera den. Det måste finnas ett behov av produkterna eller ett önskemål om att skaffa dem även om inte det omedelbara behovet finns. Det finns en rad exempel på situationer där ett behov av olika produkter skapats. Vem kunde till exempel för tio år sedan föreställa sig att inom en så snar framtid skulle var och varannan gå omkring med en telefon i fickan? Det finns givetvis lika många exempel på motsatsen, där försök att skapa behov har resulterat i massiva misslyckanden.

Det kanske ligger ett visst mått av "status" i att skaffa den senaste tekniken vare sig behov av densamma finns eller ej. Men räcker detta, och är människor villiga att släppa så mycket teknik så nära inpå sig så snart? Säkerheten är än idag ett underutvecklat kapitel i IT-världens historia och ingen vet ännu riktigt vad som kan hända om den information som förmedlas används på fel sätt.

Massmedia förmedlar en bild av kommunikations- och informationsteknologi som en nödvändighet, som ingen kan eller bör vara utan. IT betyder mycket för vår framtid, påstås det. Ett antal undersökningar har utförts om hur Internet används, men det har förekommit kritik mot dessa undersökningar, som bland annat har påpekat att undersökningarna inte är jämförbara, eftersom undersökningsföretagens metoder skiljer sig från varandra, och anpassas till beställarens behov. Undersökningar har också genomförts med syftet att få massmediabevakning av ett visst område. (Räsänen, 1999, sid.12) Vi menar att dessa förhållanden även gäller för det intelligenta hemmet i stort. Undersökningar om intresse för det intelligenta hemmet som vi känner till (men inte fått tillgång till), har utförts på uppdrag av företag som på ena eller andra sättet är inblandade i utvecklingen. Vi kan föreställa oss att resultaten av dessa undersökningar därför visar en mycket positiv utvecklingsbana för konceptet. Som större delen av massmedia målar upp bilden, så verkar det intelligenta hemmet som något vi inte kan undvika.

1.2.2 Produktlansering vid rätt tidpunkt?

En av förutsättningarna för att lyckas med nya produkter är givetvis att lansera dessa produkter vid rätt tidpunkt, när marknaden är mogen för dem. Den fråga vi ställer oss är om marknaden verkligen är mogen. Vi har varit i kontakt med fyra av de företag som har eller inom en snar framtid kommer att lansera intelligenta hemprodukter. Vid en direkt förfrågan har vi inte fått ett enda konkret svar på om något av de företag som svarat på frågan egentligen i förväg har gjort några närmare förfrågningar till användare innan konceptets produkter börjat utvecklas. Istället har en samling "experter" inom olika områden och/eller framtidsforskare satts samman i diskussionsgrupper för att ge förslag på tänkbara produkter. Därefter har prototyper utvecklats, som först i detta skede testats på användare. Resultatet av dessa tester har vi inte funnit något svar på, och troligen kommer det att dröja eftersom det, anser vi, inte går att utvärdera sådana produkter i en handvändning. För närvarande har till exempel e2 Home inlett ett samarbetsprojekt med Tele Danmark för att testa sina lösningar. Under våren 2000 kommer 200 hushåll i Danmark att prova på e2 Homes tjänster (Finanstidningen, 1999-10-08).

Många av oss har idag mer eller mindre vant oss vid att sköta en stor del av sina sociala kontakter via Internet. En aspekt att ta ställning till i diskussionen kring det intelligenta hemmet och allt vad det innebär är, trots detta, om kommunikationen som nu ska skötas från våra hem verkligen blir lika kvalitativt bra som direktkommunikation där personerna i fråga befinner sig i samma rum.

Idén om det intelligenta hemmet bygger till stor del på tanken att vi ska förskansa oss i vårt hem, eller i alla fall ha fullständig kontroll över det. Är det det här vi vill, att kommunicera med omvärlden via hemmet och ha total kontroll över tillvaron? Enligt Delving & Wibeck (1998, sid. 20) svarar orden för en mindre del av kommunikationen, medan kroppsspråket svarar för så mycket som 75-90%. Frågan att ställa sig är om de tänkta köparna av intelligenta hemprodukter är villiga till detta, att tillbringa stora delar av sina liv i avskildhet och därmed förlora en del av underförstådda signaler och uttryck. Det verkar enligt företagen som om utvecklingen är på väg mer och mer mot att "mitt hem är min borg" igen, mot att vi ska få ett

”bekvämt och tryggt” liv. Men på bekostnad av vad? Olle Torgny framställer, i sin rapport *"Framtida hemmiljöer och mediaformer"*, dock den framtida tekniken som något positivt. Han menar att IT-tekniken kan berika det sociala umgänget, och att den för svenskar karakteristiska blygheten talar för ett umgänge och leverne via Internet.

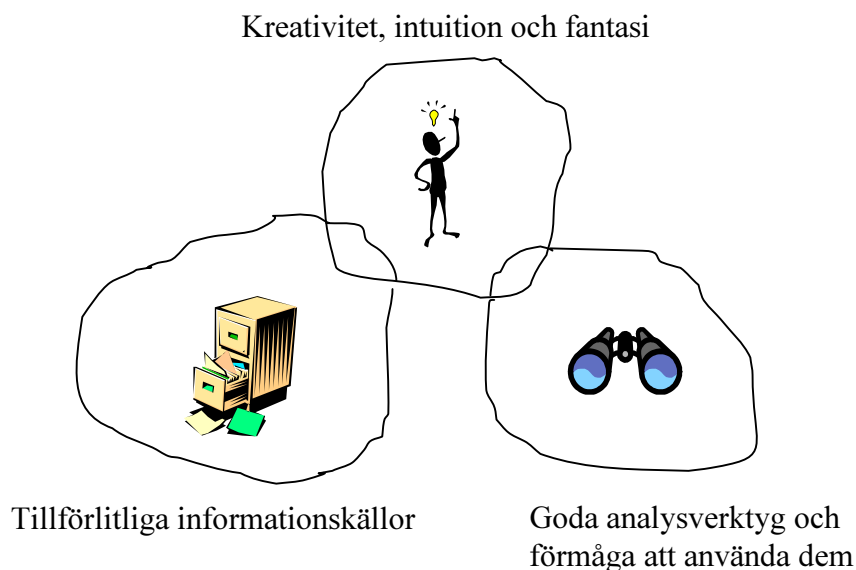
1.2.3 Framtidsförutspåelser

Samtliga företag vi studerat har målat upp visioner om en lysande framtid, inom fem år kommer hälften av alla hushåll att vara uppkopplade, sägs det. Kommer då dessa visioner att slå in? Det vet vi givetvis inte, men att vara alltför optimistisk till datorernas framtida sammanmältning med våra hemprodukter, kan vara lika vanskligt som att tro motsatsen.

Som Mats Lindgren säger i sin bok *Scenarioplanering: kartbok för framtidskoloniserare i det 21:a århundradet* (1996, sid. 9-10), är världen full av misslyckade förutsägelser, och några exempel är följande:

- *"It's only a toy"*, Alexander Graham Bell om telefonen 1876
- *"Allt som kan uppfinnas är redan uppfunnet"*, Charles H Duell, chef för amerikanska patentverket 1899

Detta anser många vara ett försvar för att det är helt förkastligt att göra framtidsbedömningar. Helt fel, menar Lindgren. Han säger att det går att förbättra sina möjligheter att göra tillräckligt goda bedömningar av framtiden. Enligt densamme krävs det dock att man har:



Figur 1 Förutsättningar för att göra goda framtidsbedömningar
Källa: Egen

Skälen till att man misslyckas med framtidsbedömningar kan enligt Lindgren bland annat vara exempelvis de punkter som vi ställer upp nedan (1996, sid.10). Vi har direkt efter varje punkt lagt våra kommentarer, med anknytning till det intelligenta hemmet:

- *För snäva perspektiv - tunnelseende.*
De företag som säljer intelligenta hemprodukter ser troligen främst till sina egna intressen, och tar kanske inte alltid, trots betydanden om motsatsen, hänsyn till faktorer som kan tänkas påverka människors åsikter om intelligenta hemprodukter.
- *Bristande grundantaganden om vad som krävs för att förutsägelsen ska kunna slå in.*
Denna punkt går in i ovanstående, har företagen tillräcklig visshet om vad människor har för önsknings och behov och vad de har för åsikter och inställning till teknikutvecklingen?
- *Underskattande av begränsningar - vill människor ha det...?*
Här tror vi att företagen har överskattat sin förmåga en aning, de flesta är helt övertygade om att deras produkter är något som hushållen snabbt kommer att skaffa sig, och snart inte kan leva utan.
- *Överoptimism om utvecklingens hastighet - saker tar tid...*
Jo, visst tar saker tid innan de anammas av den breda massan. Se bara på Internet eller mobiltelefoner, det har tagit väldigt lång tid innan de blivit ”var mans egendom”. Nu är frågan om företagens framtidsvisioner är sanna, eller är de intelligenta hemprodukterna ett för nytt begrepp för att det ska bli någon stor försäljningsframgång redan inom 5 år, som flera företag förutspår.
- *Mekaniskt framskridande av trender.*
En del företag ”rider på Internet-vågen”, och tror att, ”nu när Internet är så stort, så visst vill alla även kunna koppla samman sitt hem till ett nätverk som i sin tur kan kopplas upp mot omvärlden och styras utifrån vid behov”.
- *Man går inte tillräckligt långt i sina slutsatser.*
Nej, kanske skulle framtidsvisionärerna spana in i framtiden för att få fram mer sansade försäljningssiffror. Behov finns av att studera näraliggande områden, att planera mer långsiktigt och att se hur utvecklingen hittills gått, för att kanske därifrån kunna göra mer realistiska bilder om vad som kommer att hända inom området intelligenta hem.

De förutsägelser om framtiden som vi har studerat är av olika slag, dels har vi läst av företag oberoende utredningar, som i generella ordalag talar om vad framtiden troligen kommer att ha i sitt sköte, och dels har vi tittat på vad de fyra företag som vi valt att studera har att säga om framtiden och de produkter som de anser att var och vartannat hushåll kommer att ha i sin ägo.

1.2.4 Praktiska tankar kring intelligenta hemprodukter

En fråga att ställa sig är om företagen verkligen har funderat på om produkterna fungerar i en vardaglig miljö, i ett normalt hem. Att de gör det är viktigt för hur det intelligenta hemmets framgång kommer att bli. För att belysa vad vi menar, ställer vi här upp ett antal punkter med tankar som vi kommit på, men det finns givetvis betydligt fler.

Exempel på de praktiska tankar vi kommit på är:

- Tål en bildskärm på ett kylskåp barns kladdiga saftfingrar, och dina egna kletiga pajdeg-händer?
- e2 Homes Screenfridge är utformat så att användaren ska stå upp och surfa på Internet via kylskåpet. Blir inte det lite jobbigt i längden?

- Det talas om att man istället för att ha lämna sitt hem, ska ha videokonferenser med anhängiga på annan plats. Hur ska det gå till? Ska man ha ett ljudisolerat rum hemma? Och hur ska den så viktiga närbkontakten mellan människor kompenseras?
- Framtidsvisionen om det intelligenta hemmet talar om inbyggd intelligens i minsta produkt, en övervakning av hemmet med hjälp av kameror och sensorer, och att ha full kontroll över allt via centralstyrning. Det låter i våra öron som lite mycket på en gång, och frågan är om de teknikinriktade utvecklingspersonerna verkligen har tänkt på vad de ”vanliga” användarna vill ha?
- Vad kommer produkterna och tjänsterna att kosta? Inte ett enda av företagen kan ge klara upplysningar om detta, utan talar om ”framtida sponsring som kommer att sänka priset på produkterna”, eller ger ungefärliga prisuppgifter på produkter och tjänster som redan finns på marknaden.
- Till exempel e2 Home talar om sin Screenfridge, är bildskärmsenheten i detta kylskåp uppgraderbar eller utbytbar? Den tekniska utvecklingen går så snabbt framåt, och om alla produkter ska kopplas ihop i nätverk, måste hela uppsättningen bytas ut vartefter, eller kommer en tio år gammal produkt att kunna kopplas ihop med en helt ny sådan? Ingenstans finner vi svar på dessa frågor.
- Vad händer om strömmen går? Fungerar de intelligenta hemnäten då?
- Är systemen lösenordsskyddade, eller hur ska de skyddas från obehörigt intrång? Är hela hemmet centralstyrt, krävs endast en attack av en enhet för att hela systemet ska slås ut, eller vad?

I stort sett ingenstans berörs dessa praktiska frågor av de företag vi studerat, e2 Home, eHem, Philips och Vattenfall/Sensel, så vitt vi har kunnat läsa oss till. Och har vi noterat detta har nog flera andra gjort det också.

1.2.5 Problemformulering

Vår fråga är om företagen verkligen ordentligt har satt sig in i om det arbete som utförs i hemmen är något hushållen vill få hjälp med, och detta eventuellt på bekostnad av användarnas integritet. Huvudproblemet i denna uppsats formulerar vi i en frågeställning:

Sker utvecklingen av intelligenta hemprodukter i linje med användarnas önskningar och behov?

1.3 Syfte

Syftet med litteraturbeskrivningarna som finns i början av varje avsnitt i analysdelen, är att ge läsaren nödvändiga bakgrundsfakta för att kunna utvärdera vår analys av den enkät vi gjort.

Syftet med att genomföra och analysera enkäten är att med litteraturbeskrivningarna som bakgrund formulera en diskussion kring intelligenta hemprodukter och på vems villkor utvecklingen av dem sker. Stämmer de prognoser branschen i fråga gjort, om utvecklingen och mottagandet av dessa produkter, överens med användarnas önskemål och behov?

Avsikten är inte att på något vis dra entydiga slutsatser av utfallet av enkäten, utan att ge en beskrivning av hur företagens arbete med att undersöka användarnas önskemål gått till, och om det kunde gjorts bättre eller är bra som det är. Att kunna svara på denna sista fråga hoppas vi kunna göra genom att analysera enkätsvaren.

1.4 Avgränsningar

Det vi inte kommer att behandla i uppsatsen är bland annat:

- Alla former av betalningsströmmar till och från hemmet.
- ”Fantasiprodukter” som ingen kommer att tänka på än.
- Produkterna i sig, teknik och utveckling, annat än rent översiktligt.
- Andra produkter än de som är kopplade till ”hushållsarbete”, (det vill säga vi tar inte upp TV, stereo med mera).

Vi har valt att endast studera ett urval av företag, fyra stycken. Främst med anledningen av att mängden information annars skulle bli alldeles för överväldigande att kunna bearbeta under den tid vi har på oss med det här arbetet, men även för att dessa företag relativt tydligt talar om vad de vill att deras produkter ska förmedla.

2 METOD

Kapitlet inleds med en beskrivning av olika vetenskapliga synsätt. Vidare ges en beskrivning av de metoder och ansatser som används vid vetenskapligt arbete. Samtidigt förklarar och motiverar vi våra egna val som ligger till grund för utformandet av uppsatsen. I avsnittet beskrivs därefter hur vi gått tillväga med arbetet rent praktiskt, avsikten är att förklara för läsaren vilka valsituationer vi stått inför. Vi avslutar kapitlet med att kritiskt granska vår uppsats.

2.1 Vetenskapligt synsätt

För att kunna undersöka, förklara och förstå verkligheten, så måste antaganden göras om hur verkligheten ser ut. (Arbnor & Bjerke, 1994, sid. 21-28). Dessa antaganden resulterar sedan i olika synsätt. De olika synsätten gör olika antaganden om den verklighet de försöker förklara, och skiljer sig därför åt. Detta i sin tur leder till att det valda synsättet till stor del bestämmer observation, datainsamling och uttalanden. Det synsätt som väljs påverkar sedan utredningens arbetssätt. Eftersom de resultat som uppnås är beroende av vilken metod som används och vilken verklighetssyn utredaren har, så är det av vikt att analysera den metod som används för att inse vilka svagheter och begränsningar som finns. Metoderna fungerar som vägledande principer, och för att vara verkningsfulla måste de överensstämma med de problem som föreligger och de grundläggande föreställningar utredaren har. Val och utformning av metoderna sker i praktiken ofta i interaktion med problembearbetningen.

2.1.1 Användning av positivism i uppsatsen

De två grundläggande synsätten inom vetenskapen är positivism och hermeneutik, och de är varandras motsatser. Positivisterna ansåg att den kunskap som eftersöks ska vara verklig och tillgänglig för våra sinnen och för vårt förnuft. Idealt sett uttrycks hypoteser och teorier med hjälp av matematiska formler. Positivisterna tänkte sig att utredningar ska bedrivas enligt den hypotetiskt-deduktiva modellen, genom att hypoteser deduktivt härleds utifrån teorier. Därefter prövas dessa hypoteser empiriskt med vetenskapliga modeller. Vi antar synen att verkligheten är objektiv och kan beskrivas.

Vi anser att vi i arbetet med denna uppsats främst kommer att utgå från ett positivistiskt synsätt, eftersom man enligt positivisterna kan studera helheten i ett problem genom att studera delarna var för sig, och det är det vi gör. Genom att studera de enskilda delarna kan vi bättre undersöka och förstå det vi undersöker. Enligt positivisterna ska utredarens personlighet och åsikter inte kunna påverka resultatet av forskningen, utan detta ska vara så neutralt att vem som helst kunnat stå bakom. (Patel & Davidsson 1994, sid. 23-24) Undersökningen i vår uppsats stämmer i stort med denna tankegång.

2.1.2 Metodsynsätt

Det val en utredare måste göra är att bestämma hur hon skall få kunskap om och se på verkligheten. Enligt Arbnor & Bjerke (1994, sid. 72ff) finns det tre olika metodsynsätt, det analytiska synsättet, det systematiska synsättet och aktörssynsättet. Det som skiljer synsätten åt är synen på verkligheten och uppfattningen om vad som är möjligt att observera. Det analytiska synsättet bygger på den positivistiska synen på verkligheten medan aktörssynsättet bygger på den hermeneutiska synen på verkligheten. Systemsynsättet ligger mitt emellan det analytiska synsättet och aktörssynsättet. Vår utredning har en positivistisk syn på verkligheten (se ovan) och det analytiska synsättet är det som vi utgår ifrån.

Det analytiska synsättet utgår från antagandet om en av oss oberoende verklighet, en objektiv verklighet. (Arbnor & Bjerke 1994, sid.72ff) Den centrala frågan är hur utredaren ska kunna skilja på fakta som är stabila och objektiva och subjektiva sinnesupplevelser, som påverkas av omgivningen och varierar från individ till individ. Ambitionerna är att arbeta fram modeller av den objektiva verkligheten. Modellerna får teoristatus då den har en viss lägsta allmängiltighetsnivå. Teorier är modeller av den objektiva verkligheten om de gäller för mer än ett objekt.

En förutsättning för att det analytiska synsättet ska kunna användas är att det finns befintlig teori och på förhand givna tekniker inom undersökningsområdet. Om så är fallet möjliggörs verifiering eller falsifiering av uppställda hypoteser. En hypotes kan bygga på resultat från andra undersökningar eller på en förväntan att ett liknande förhållande mellan två eller flera variabler ska gälla i den studie som genomförs. En hypotes kan också uppkomma ur befintlig teori, med hjälp av vilken man kan förutsäga att om vissa omständigheter finns ska vissa resultat följa. Frågan om utseendet på ett förväntat resultat kan formuleras i en hypotes eller ej beror till stor del på kunskapsläget inom det undersökta området. Hypotesen kan ställas upp i inledningen av en utredning men kan också bli ett resultat av en utredning.

Vi tycker att det är det analytiska synsättet som stämmer bäst överens med både problemet och syftet med uppsatsen. Litteratur- och företagsstudierna samt enkätresultaten är grunden för slutsatserna i utredningen. För att det ska vara möjligt att studera ett så omfattande område som intelligenta hem, så är vi tvungna att begränsa oss till att studera användarnas inställning till produkterna, och om denna avsikt överensstämmer med företagets avsikter. Dessutom är det inte möjligt att studera samtliga företag som tillhandahåller intelligenta hemprodukter, vi har valt ut fyra stycken, eHem, e2 Home, Philips och Vattenfall/Sensel.

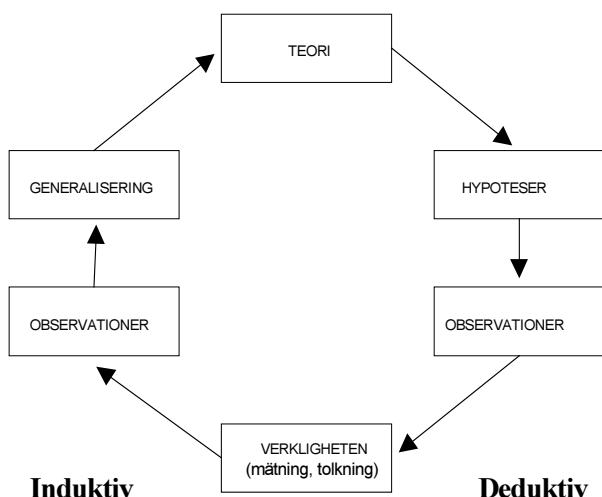
2.1.3 Angreppssätt

Enligt Wiedersheim-Paul & Eriksson (1997, sid.202ff) gör man vid utredningsarbete skillnad på induktivt och deduktivt angreppssätt. Valet mellan deduktiv ansats eller induktiv ansats påverkar på vilket sätt utredaren handskas med den befintliga teorin.

Deduktion är den klassiska vetenskapliga metoden som innebär att utifrån aktuell teori forma hypoteser och dra slutsatser om enskilda företeelser. Uppställning av en hypotes kräver att observationer genomförs för att erhålla en bild av verkligheten. Denna verklighet ska sedan jämföras med ursprungsteorin, för att på så sätt verifieras eller falsifieras. Den befintliga teorin bestämmer alltså vilken information som behövs, hur denna information ska tolkas och hur tolkningsresultaten ska relateras till teorin. Deduktion innebär att man för en logisk, tankmässig slutledning.

Den *induktiva* ansatsen är raka motsatsen till den deduktiva. Induktiva slutsatser grundas på empiriska data. Undersökningen domineras av det upplevda problemet och insamlandet av information styrs inte av någon teori. Syftet med den induktiva undersökningen är att utifrån utförda studier, generalisera sina observationer, och därefter formulera en egen teori som baseras på det empiriska underlaget. (Patel & Davidsson 1994, sid.21) Utifrån skilda fenomen (sinnesupplevelser) i verkligheten sluter vi oss till mer generella utsagor. En nackdel med denna ansats är att den inte kan baseras på alla möjliga undersökningsalternativ, det vill säga en hundra procentig visshet kan inte uppnås. Nya observationer av verkligheten kan leda till att den framlagda teorin kan behöva revideras eller förkastas.

Modellen nedan är en beskrivning av den deduktiva respektive den induktiva ansatsen.



Figur 2 Induktivt och deduktivt angreppssätt
Källa: Wiedersheim-Paul och Eriksson (1997) sid.229

Vi arbetar i denna uppsats, trots att vi antar ett positivistiskt synsätt, närmast med ett induktivt arbetssätt. Detta eftersom vi följer upptäckandets väg. Vi studerar området intelligenta hem utan att först ha förankrat undersökningen i tidigare vedertagen teori, och vi försöker upptäcka ett resultat som kan formuleras i en utsaga. Vi arbetar dock inte helt förutsättningslöst, utan har egna idéer och föreställningar om området. Vi tror att dessa till viss del kommer att färga de slutsatser vi producerar, men vi har försökt att undvika detta i möjligaste mån.

2.1.4 Undersökningsansats

Det finns ett flertal olika undersökningstyper, och de flesta grupperas utifrån hur mycket utredarna i förväg vet om aktuellt problemområde. (Patel & Davidsson 1994, sid. 10-12)

En *explorativ* undersökning utförs då det finns luckor i vår förhandskunskap. Syftet är att inhämta så mycket kunskap som möjligt om ett bestämt problemområde, och att framställa problemområdet på ett allomfattande vis. Vid insamlandet av information används ofta ett flertal olika tekniker.

En *deskriptiv* undersökning utförs då det inom problemområdet redan finns en viss mängd kunskap. En sådan undersökning begränsas till några sidor av den företeelse utredaren är intresserad av, och detaljerade och noggranna beskrivningar görs av dessa bitar. Beskrivningarna rör antingen varje aspekt för sig eller sambandet dem emellan. Vid insamlandet av information används ofta en enda teknik.

En *hypotesprövande* utredning förutsätter att det finns tillräcklig mängd förkunskap om ett område för att utredaren utifrån en uppställd teori kan härleda antaganden om förhållanden i verkligheten. Antaganden uttrycker, ”om...så...” - samband, och sådana antaganden kallas hypoteser. Vid insamlandet av information bör en teknik användas som ger så exakt information som möjligt.

Den första delen av vår utredning var av explorativ karaktär. Vi var tvungna att finna mycket information inom området intelligenta hem, och en litteraturstudie ansåg vi vara det bästa alternativet för att få fram tillräckligt mycket fakta inom området. För att kunna formulera ett

problem var detta en nödvändig inledningsfas. Allt eftersom kunskapen ökade, och i diskussion med varandra, utvecklade vi ett problemområde. Vi bestämde att ett lämpligt område att undersöka var användarnas intresse för ett intelligent hem, vad företagen har gjort för insatser för att ta reda på vad användarna vill ha, samt om dessa två bilder överensstämmer med varandra. Dels för att området intelligenta hem är högaktuellt idag, och dels för att frågan om i vilken utsträckning och vid vilken tidpunkt de tänkta användarna ska blandas in i utvecklingsprocessen i högsta grad är relevant.

Huvuddelen av uppsatsen kommer bli en sammanställning av den enkät vi genomfört. Det vi avser med uppsatsen är att beskriva hur användarnas inställning till och intresse av ett intelligent hem ser ut, vilket innebär att den andra delen av uppsatsen blev av deskriptiv karaktär. Den deskriptiva delen är nödvändig för att det ska vara möjligt att pröva metoderna på verkligheten.

Eftersom vi har för lite kunskap inom området användarnas inställning till intelligenta hem, och de aktuella företagens undersökningar därom, har vi ingenting att stödja en hypotes på. Eftersom en hypotes måste grundas på tidigare kunskap, teorier eller konventioner (Backman 1998, sid.28), så har vi istället valt att arbeta med en frågeställning.

2.2 Datainsamling

2.2.1 Kvalitativ metod och kvantitativ metod

Vid forskning inom samhällsvetenskapen finns det två vägar att gå för att samla in data, *kvantitativ* och *kvalitativ* faktainsamling. (Patel & Davidsson, 1994, sid.12) Dessa kan ses som två ytterligheter och de flesta undersökningar hamnar någonstans mittemellan. Vilken typ av dessa två som kommer att väljas är i huvudsak beroende av vilket problem som undersöks. Metoderna placerar forskaren i olika relation till undersökningen.

Enligt Holme & Solvang (1997) är den *kvalitativa* metodens syfte att insamlandet av information skall skapa en djupare förståelse för och en mer fullständig uppfattning av det studerade objektet, inte att pröva om resultatet är generellt giltigt. En kvalitativ undersökning sker i nära kontakt med respondenterna, genom personliga intervjuer, och gör den undersökande parten till en *deltagande observatör*. Metoden är djupgående, och ger riklig information om få undersökningsenheter. En nackdel med en kvalitativ undersökning, i och med att den är så omfattande, är att den begränsas till ett fåtal undersökta objekt.

Den *kvantitativa* undersökningsmetoden bygger ofta på statistiska urval, vilket gör att generaliseringar lättare kan göras. Detta är metodens styrka, att informationen tas fram på ett sätt som möjliggör generalisering, den innehåller variabler som kan återges i numeriska värden. Det vanligaste sättet att erhålla dessa variabler sker genom enkätundersökningar. Den undersökande parten är en *observatör*, distanserad från undersökningsområdet. Denna metod är bred, vilket innebär att man samlar ringa information om många undersökningsenheter. Metoden har ett standardiserat upplägg. Samma frågor formuleras med samma svarsalternativ till alla undersökningsenheter, och det är viktigt att välja frågor så att deras rätta betydelse framgår. Den insamlade informationen skall vara relevant för syftet med undersökningen. Den information som fås från undersökningen kan relativt enkelt uttryckas i kvantitativa mått och bli föremål för en analys. Syftet med kvantitativ forskning är att *beskriva* och *förklara* ett undersökningsområde. En nackdel med metoden är att den inte ger samma djupa förståelse för det den mäter. (1997, sid. 89-91)

Som redan nämnts blir teorin avgörande för vilken datainsamlingsmetod som bör tillämpas. Den kvantitativa metoden är mer av statistisk karaktär, som i vårt fall enkätresultat. Det innebär att det förhållningssätt som vi har utgått ifrån i uppsatsen är kvantitativt.

Vi har valt att använda oss av enkäter, eftersom syftet med uppsatsen är att beskriva och förklara ett undersökningsområde, vilket kan ses som vår kvantitativa grund. Enkäter ställer visserligen större krav på att frågorna är väl utformade och utprovade, eftersom det i de flesta fall inte ges några möjligheter till förtydligande (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1997, sid.88), men med tanke på den begränsade tid vi haft att förfoga över så har vi funnit att enkäter är den metod som passar bäst för vår typ av undersökning.

2.2.2 Primär- och sekundärdata

Wiedersheim-Paul & Eriksson (1993, sid.65) säger att den data som en undersökare samlar in kan vara av två olika sorter, *primärdata* som är ny data som har samlats in av utredaren själv, och *sekundärdata* som är existerande data som har samlats in av andra.

Vi kommer huvudsakligen att använda oss av primärdata i form av enkäter som distribuerats till ett antal personer, och som besvarats av 80 av dessa personer (se avsnitt 2.2.3).

Den sekundärdata som insamlats har skett i form av litteratur, böcker, rapporter inom liknande områden, artiklar och företagens interna information, som publicerats på respektive företags, eHem, e2 Home, Philips och Vattenfall/Sensel, egna webbsidor.

Nackdelen med sekundärdata är att den kan ha samlats in i ett annat syfte än det som vi använder den till, vilket gör att tolkningen kan försvåras avsevärt.

Avseende litteratur inom området, så har vi studerat andra uppsatser inom området, och via deras källförteckningar letat vidare i Göteborgs universitetsbibliotek för att finna böcker inom framtidsstudier, intelligenta hem med mera. För att finna relevanta artiklar på området har vi utnyttjat Göteborgs Ekonomiska bibliotekets databaser, och använt sökord såsom "smarta hem", "intelligenta hem", "intelligent hemprodukt", "intelligent kylskåp", "eHem", "e2 Home", "Philips", "Vattenfall/Sensel" och de engelska motsvarigheterna till dessa ord och uttryck om sådana funnits.

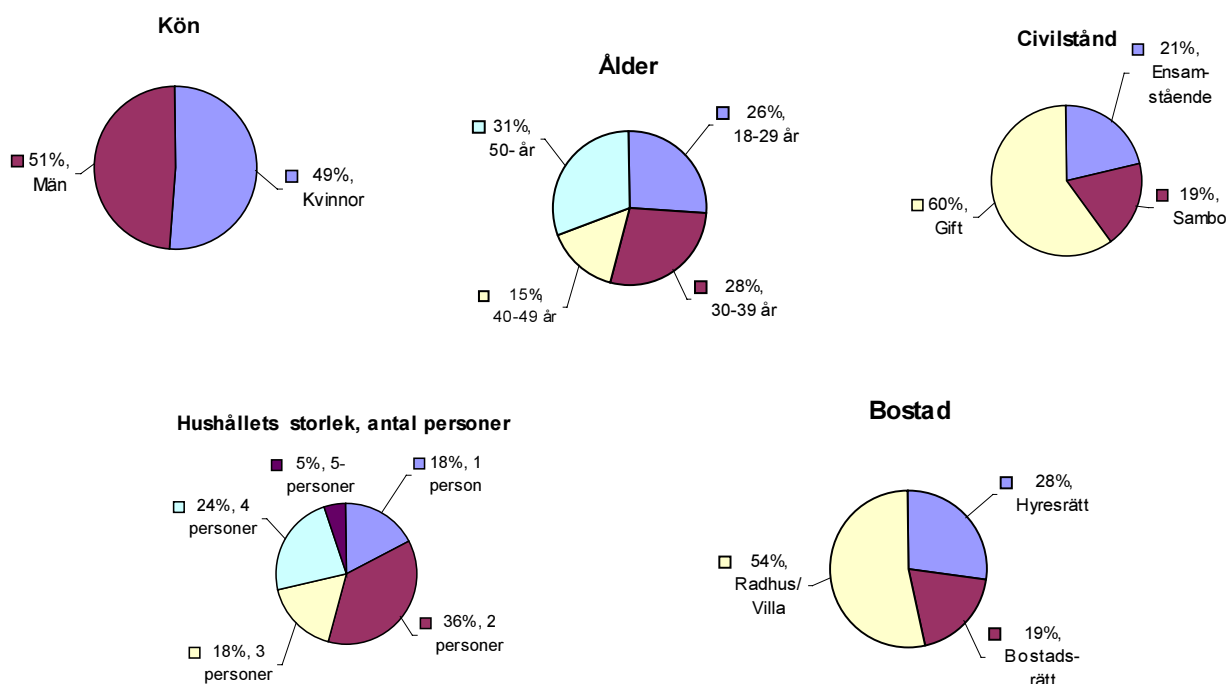
Även Internet har använts för att finna artiklar och beskrivningar, mestadels via sökmotorn AltaVista och dess svenska motsvarighet, Evreka. Samma sökord som ovan har använts där, samt även en del andra.

2.2.3 Genomförande av enkätundersökning

2.2.3.1 Urval

I undersökningen har ett obundet, slumpmässigt urval använts. Det har bestått av 80 personer i åldrarna 18 år och uppåt, från Göteborg, Köping, Linköping och Stockholm. Respondenterna försäkrades om full anonymitet, och enkäterna markerades därmed inte på något vis med vem som svarat på vilken enkät. Enkäten har inte distribuerats via post, utan fördelats ut klumpvis till personer som sedan spred enkätexemplaren vidare. Det slumpmässiga inslaget reduceras något på detta vis. Spridningen av antalet respondenter i respektive åldersgrupp har vi försökt hålla på en någorlunda jämn nivå, och vi har försökt att få ett representativt urval av befolkningen.

Fördelningen av respondenter blev som följer:



Figur 3 Fördelning av antalet respondenter enligt respektive indelningsvariabel
Källa: Egen

2.2.3.2 Formulärutformning

Formuläret som använts består av fyra delar, och 30 frågor.

Fråga 1-5 Vem är du?

Fråga 6-12 Du och ditt hem

Fråga 13-19 Datoranvändning

Fråga 20-30 Det intelligenta hemmet

De flesta frågorna besvaras med ett kryss i en eller flera rutor. Ett fåtal av frågorna består av öppna svarsalternativ, som är frivilliga och endast kräver korta svar. Vi har försökt framställa frågorna så att de är förhållandevis neutrala, men risken finns givetvis att de omedvetet är positivt eller negativt riktade. Vi hoppas att så inte är fallet.

2.2.3.3 Bakgrundsvariabler

Indelningen av befolkningsgruppen är baserad på variablerna ålder, kön, civilstånd, hushållets storlek samt bostadsform. Andra indelningsgrunder kunde givetvis ha använts, till exempel utbildning och inkomst. Eftersom de studerade företagen, e2 Home, eHem, Philips och Vattenfall/Sensel, inte uttryckligen formulerat någon speciell målgrupp med basis i utbildningsnivå, så valde vi bort utbildning som indelningsvariabel. Denna indelningsvariabel skulle man annars kunna tänka sig vara lämplig, men vi ansåg inte att det skulle ge något resultat av intresse. Inkomst valde vi medvetet att inte fråga om, eftersom vi delat ut enkäterna gruppvis till enstaka personer som sedan fått i uppdrag att förmedla dessa vidare till av eget val utsedda personer. I flera av dessa fall uttrycktes en tanke om att inkomst kan vara känslig att dela med

sig uppgifter om. Att ställa som krav att en sådan fråga skulle vara med ansåg vi troligen ha kunnat leda till att antalet respondenter minskat på grund av ovilja att förmedla känsliga uppgifter. Vi valde således att välja bort även denna indelningsgrund och istället hålla oss till icke värdeladdade indelningsvariabler.

2.2.3.5 Fältarbete

Fältarbetet har utförts enligt nedanstående tidsschema:

1 - 15 april Utformning av enkät

15 - 25 april Utskick av enkät

25 april - 7 maj Insamlande av enkät

2.2.3.6 Externt bortfall

Några bestämda försökspersoner har inte utsetts, utan olika personer har tillfrågats om de kan tänka sig att medverka i undersökningen. Vid ett nekande svar har frågan gått vidare till en annan person. Eftersom vi fördelade enkäterna gruppvis till personer, för vidare spridning, har vi ingen kontroll över hur många som tackat nej till att delta, men fått uppfattningen att merparten av de tillfrågade ställt upp.

2.2.3.7 Internt bortfall

En del frågor har ej besvarats av samtliga respondenter. Orsakerna till detta kan givetvis variera, och det är omöjligt för oss att sja om dessa. Hur stort det eventuella bortfallet är per fråga, och en eventuell kommentar till detta bortfall, redovisas separat i avsnitt 4, för varje fråga.

2.3 Uppsatsens trovärdighet

När vi gör en undersökning måste det finnas en överensstämmelse mellan vad vi säger att vi ska undersöka och vad vi faktiskt undersöker. Vi måste förvissa oss om att vi undersöker det vi vill undersöka och att vi gör det på ett tillförlitligt sätt. (Patel & Davidsson, 1994, sid.85) En undersökning kan innehålla fel beroende på brister i den valda metoden. Genom att analysera de metoder som använts, så kan man skaffa sig en uppfattning huruvida metodvalet har påverkat kvalitén på uppsatsen. Detta görs i metodlitteraturen efter två kriterier, validitet och reliabilitet.

Vid undersökningar som strävar efter att förklara ett fenomen eller testa en teori är en standardiserad metod väsentlig för att reliabilitet och validitet ska kunna säkerställas anser Jan Trost (1994)¹. Vidare hävdar Trost att de flesta kvantitativa studier använder sig av standardiserade datainsamlingar. Enkätundersökningar är en typ av undersökning där en hög grad av standardisering ofta är önskvärd. Detta beror på att enkäten ofta sänds till ett stort antal respondenter och en naturlig följd är då att man vill kunna uttala sig om hur stor andel av urvalet eller hela populationen som svarat på ett visst sätt. För att uppnå hög standardisering och därmed möjlighet till generaliseringar, ska formuläret se likadant ut för alla och det ska skickas till alla samtidigt. Vi har med vår enkät försökt uppnå detta resultat, och de flesta respondenter har fått sina enkätexemplar inom ett intervall av ett par veckor.

¹ Med *standardisering* avses graden till vilken frågorna och situationen är densamma för alla respondenter.

2.3.1 Uppsatsens validitet

Enligt Wiedersheim-Paul & Eriksson (1997, sid.38-39) så kan validitet definieras som ett mätinstruments förmåga att mäta det som man avser att det ska mäta. För att kunna uppnå en så hög validitet som möjligt, och för att få fram den information som är nödvändig för att nå detta mål, har vi noga studerat teorin kring enkätutformning samt studerat andra enkäter inom liknande ämnesområden för att försöka utforma så relevanta enkätfrågor som möjligt. Vi har dessutom försökt försäkra oss, så långt det varit möjligt, om att svarsalternativen till frågorna skulle uppfattas på det sätt vi avsett. Detta har vi gjort genom att i förväg testa frågorna på ett antal testpersoner (se avsnittet reliabilitet nedan).

2.3.2 Uppsatsens reliabilitet

Reliabilitet syftar till hur pålitliga mätningarna är. Vet vi att vi undersöker det vi valt att undersöka på ett tillförlitligt sätt? En hög grad av reliabilitet betyder att oberoende mätningar ska ge ungefär samma resultat, och att undersökningen kommer att ge samma resultat om den upprepas. En hög grad av reliabilitet ska också garantera att insamlade fakta är pålitliga och kan belysa den vetenskapliga problemställningen. En metod eller ett angreppssätt bör alltså, för att ha hög reliabilitet, vara oberoende av undersökare och, beroende på vilken grad av generalisering man åsyftar, av undersökta enheter (personer, organisationer etc). (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1997, sid.39)

Det material vi hämtat från Internet anser vi vara relevant, eftersom det enbart behandlar valt ämnesområde. Kritik att framföra i sammanhanget är att internetsidor ofta ändras med jämna mellanrum. Vi reserverar oss därmed genom att betona att informationen vi förmedlar härrör från den tidpunkt vi angivit, även om den kan ha ändrats senare. I flera fall har dessutom uppgiftslämnarna egna intressen i frågan, vilket naturligtvis påverkar reliabiliteten negativt. Det framgår dock i de flesta fall klart vilken ”*person eller organisation som har skapat, ställt samman eller garanterar den information man avser använda*” (Wiedersheim-Paul, Eriksson, 1997, sid.73), och därmed vet vi förutsättningarna för om informationen är partisk eller ej. I de fall uppgifterna upprepas av flera olika källor, ser vi det som positivt för säkerheten i undersökningen.

Samtliga artiklar och rapporter är aktuella eftersom de flesta har publicerats de senaste två åren, och de flesta har även skrivits av vad vi uppfattar som företagsneutrala personer.

Enkäten vi formulerat har i flera omgångar testats: Detta genom att av oss utvalda testpersoner, som själva inte skulle vara med bland de som svarade på enkäten, i olika grupper har fått läsa igenom frågorna. De har sedan kommenterat oklarheter och missförstånd och givit önskemål om att ta bort eller lägga till vissa frågor för att skapa klarhet. När vi ansåg oss klara med enkäten skickade vi den vidare till statistikern Christer Carmegren på Riksrevisionsverket för att han skulle ge sina eventuella kommentarer om utformningen. Först därefter förmedlades till enkäten till de slumpvis utvalda respondenterna. Det har inte varit speciellt många synpunkter på frågornas utformning från de tillfrågade, och i stort sett alla frågor har besvarats. De flesta svar tydde dessutom på att frågorna uppfattats korrekt av respondenterna. Vi hoppas därför att enkäten givit ett stabilt och tillförlitligt utslag. Diskuteras i sammanhanget kan givetvis antalet respondenter. Antalet är för litet för att vi ska kunna dra några statistiska slutsatser av resultatet av enkäten, men eftersom vi haft så pass kort tid på oss får vi ändå se resultatet som tillfredsställande.

3 STUDIER AV FYRA OLIKA FÖRETAG

Detta kapitel avser att beskriva de fyra företag vi valt att studera, eHem, e2 Home, Philips och Vattenfall/Sensel. Efter en inledande beskrivning av berörda branscher, börjar vi med att beskriva företagens framtidsvisioner avseende efterfrågan och produktutveckling för att gå vidare till att beskriva respektive företags intelligenta hemprodukter i korta drag. Kapitlet avslutas med en redogörelse för hur respektive företag bedrivit sina förberedande studier av användarnas önskemål avseende de intelligenta hemprodukterna.

3.1 Berörda branscher

Införandet av det intelligenta hemmet berör många branscher och företag, både svenska och utländska. Nedan redovisas några av de som är mer eller mindre inblandade:

Datortillverkare:	Apple, Compaq, Dell, IBM, Intel
Datakomföretag:	Cisco, 3Com
Elektronisk handel:	Amazon svd, Boxman, Pegit
Elektronikföretag:	Panasonic, Philips , Samsung, Siemens, Sony
Kraftbolag:	Birka Energi, Göteborg Energi, Sydkraft, Vattenfall
Mjukvaruföretag:	Microsoft, Sun Microsystems, eHem
Säkerhetsföretag:	Assa Abloy, Securitas
Telekomföretag:	Ericsson , Lucent, Motorola, Nokia, Nortel
Teleoperatörer:	Europolitan, Netcom, Telenordia, Telia
Vitvaruföretag:	Electrolux

Vi kan, som redan nämnts, inte studera alla dessa, utan har fokuserat på fyra av dessa företag. e2 Home, som ingår i vår studie, är ett företag som till 50% är baserat på Ericsson, och till 50% på Electrolux. e2 Home är en separat organisation med integritet, klara mål och vinstansvar. eHem utvecklar, marknadsför och säljer programvara och tjänster som tillsammans bildar ett PC-baserat system för styrning och reglering av det intelligenta hemmet.

3.2 De undersökta företagens framtidsvisioner



3.2.1 eHem

Ett system för det intelligenta hemmet som gör livet lättare, i en värld där alla ständigt är uppkopplade mot snabba och lättanvända tjänster, det är eHems vision för framtiden. Eftersom det blivit allt vanligare att ha en PC i hemmet, kan allt fler människor få tillgång till det intelligenta hemmet. eHem hoppas därför att marknaden står inför en fantastisk utveckling. eHem tror vidare att det idag finns ett stort behov av någon typ av kontrollenhet för huset, som möjliggör för användaren att dra nytta av det allt större utbud av tekniska lösningar som idag finns för hemmet. Detta behov vill eHem vara med att tillgodose. I en föränderlig värld anses det inte längre vara någon lyx att telependla, och den frihet och flexibilitet som elektronisk handel och allehanda IT-lösningar har fört med sig tas nästan för given, menar eHem. De beskriver nästa steg inom detta område vara att föra in samma typ av möjlighet till översikt och bekvämlighet i hemmet, och menar att det är eHem som ska göra det. (www.ehem.com, 2000-04-26)

3.2.2 e2 Home

Enligt en artikel i Finanstidningen (1999-10-08), spår Ericsson och Electrolux att år 2005 har 20 miljoner hushåll i Europa och USA den här typen av vitvaror. Målet är att ta en marknadsandel på 20% eller 4 miljoner av dessa hushåll. Totalt uppskattas marknaden vara värd mer än 15 miljarder dollar (120 miljarder kronor). Marknaden har uppskattats, men e2 Home uppger inte hur denna uppskattning gått till (Fjaestad A., intervju, 2000-05-11). Visionen är dock att: *"To establish the company as the global leader in kitchen based platforms for everyday use of electronic household services."* (www.e2-home.com , 2000-05-22)

3.2.3 Philips

Philips Design samlar sina visioner om det intelligenta hemmet i ett projekt som kallas "La Casa Prossima Futura". I en "vanlig" hemmiljö illustrerar "La Casa Prossima Futura" hur Philips Design, med alla idéer från tidigare studier, tillsammans bildar en vision där tekniken tjänar individuella personliga behov. Philips Design beskriver hur värden som minnen, omsorg, arbetsinsatser, glädje och relationer skyddas och förstärks tack vare tekniken. Vidare beskrivs hur tekniken tillåter varje individ att fullt ut uppleva dessa kvaliteter i varje rum. (www.design.philips.se, 2000-05-12)

3.2.4 Vattenfall/Sensel

Vattenfalls dotterbolag Sensel beskriver det intelligenta hemmet som ett hus med en form av artificiell intelligens. De produkter som idag finns i våra hushåll skall förändras från att vara statiska burkar till sådana som det går att kommunicera med. Enligt Sensel kommer förändringen att innebära att dumma burkar blir smarta, möjliggöra kommunikation och kontroll, samt göra stora besparingar i tid och stillestånd. (www.sensel.se,2000-04-26) Vattenfall beräknar att uppemot 1000 hushåll kommer att få tillgång till de nya tjänsterna fram till 31 augusti 2000. Därefter tror de att försäljningen kommer att intensifieras, och räknar successivt med en årsvolym (rullande 12 månaders produktion) på över 100 000 installationer.² Enligt Vattenfall är det intelligenta hemmet värt 15 miljarder kronor om året bara i Norden (Finanstidningen, 1999-10-12).

3.3 Intelligenta hemprodukter i de undersökta företagen

3.3.1 eHem

I eHems koncept behövs applikationen Home, som för närvarande är gratis. Det krävs också att Internet Explorer är installerat på hemdatorn för att det skall fungera. Därutöver måste också en X-10 utrustning som minimum skall bestå av en datormodul samt en styck modul per enhet som skall styras, installeras. X-10 är en standard som kommunicerar trådlöst och via det befintliga elnätet. Med hjälp av applikationen kan de anslutna enheterna styras och kontrolleras. Applikationen vidarebefordrar sedan information till datormodulen som sedan kan operera på egen hand utan att datorn behöver stå på. Vid fjärrstyrning använder man eHems portal på Internet. Med hjälp av ett personligt lösenord loggar man in och aktiverar aktuell tjänst. Portalen tar sedan kontakt med den lokala datorn som synkroniseras för att få samma information. Den lokala datorn utför efter detta begärd tjänst.

² www.vattenfall.se/webb99/press/meddelanden/x000403.asp, 000417, 11:35

3.3.2 e2 Home

När e2 Home skall utveckla sin "serviceplattform" kommer Ericssons kompetens, teknologi och relationer med andra telekomföretag och dataindustrin att ha stort inflytande. Electrolux' koncept för hushållsapparater, märken och återförsäljare, skall användas för att nå konsumenterna. Det samägda företaget skall använda sig av existerande och ny teknologi för att kunna skapa denna nya "serviceplattform", som skall möta de behov som det intelligenta hemmets tjänster kräver: lätt att använda, alltid vara aktiverad, säker.

Denna plattform inkluderar³:

- Billig trådlös eller kraftledningsledd kommunikation
- Installerbara "portar", d v s Ericssons e-box system
- Nya typer av terminaler som Electrolux' "Screenfridge" och mobila "Touch Screens"
- Nya mjukvaruprotokoll och standarder, som OSGi och Java

Michael Treschow, VD och koncernchef för Electrolux, säger att konceptet ska spara tid och vara enkelt. Han säger att köket är en naturlig kommunikationsplats där Electrolux ska vara med. (DN, 1999-10-08). Styrningen av befintliga produkter sker, enligt Adam Fjaestad på e2 Home⁴, genom telefonstyrning, för att *"...till exempel sätta fram timern på ugnen så att maten inte hinner brännas vid om man blir sen hem från jobbet"*. Han talar om att det även kommer att finnas en webbplats för hemmet, där man inte ska kunna starta eller stänga av saker helt, detta för att intrång inte ska kunna orsaka mer skada än att något startar eller avslutas senare (under förutsättning dock att maskinerna startats manuellt tidigare). Alla produkter är ihopkopplade i ett nätverk.

3.3.3 Philips

Den senaste studien som Philips Design utfört är Culinary Art, som presenterades på utställningen Domotechnica i Köln i februari 1999. Här ligger fokus på köket i en nära framtid med förberedelser för måltiden, tillagning och inte minst samvaron kring matbordet. Ett exempel på en produkt som Philips presenterar på sin hemsida om det intelligenta hemmet är den interaktiva skärmen, som fungerar som en intelligent och interaktiv köksmästare. Den aktiveras genom beröring eller med rösten, och återger favoritrecept, laddar ner nya recept från Internet eller beställer matvaror från den lokala livsmedelshallen. Från ett lagringschip som klickas fast på ramen kan ny information laddas ner.⁵

3.3.4 Vattenfall/Sensel

I Sensels utrustning ingår Sensel-boxen, Sensel-filtret, samt Sensel-nyckeln. I hemmet ansluts de elektriska apparaterna till Sensel-boxen via elnätet. Elektriska apparater utrustas med en så kallad nod. Noden kan anslutas manuellt eller fabriksmonteras och gör det möjligt att styra och övervaka apparaterna. Hos Sensel finns en server med programmoduler som stödjer de noder som tillhandahålls av Vattenfall. För att kunna kommunicera med de elektriska apparaterna behöver man tillgång till Internet och en telefon. På Internet får man en personlig

³ www.e2-home.com , 2000-05-22.

⁴ Fjaestad, Adam, value creator på e2 Home, intervju gjord av Donya Ekstrand, marketing communicator på e2 Home, 2000-05-11.

⁵ www.philips.se/news/990413/casa.htm, 2000-05-22

hemsida på Sensels webbplats. Där aktiverar man de tjänster man har beställt och gör inställningar för de anslutna apparaterna.

Vi skickade ett e-post meddelande via Vattenfalls hejhuset-sida⁶ i skepnad av presumtiva kunder för att få mer information om produkterna, men fick svaret att de skulle återkomma när en installation av produkterna var aktuell i det område där vi bodde.

3.4 Har användarna tillfrågats vad de vill ha?

Vi har försökt ta kontakt med samtliga fyra företag som vi valt att studera, och har fått svar i form av e-post från några av dem. I de fall vi fått svar har dock dessa varit för knapphändiga för att vi ska få något entydigt svar på om användarundersökningar gjorts, och hur dessa i så fall har gått till. I de fall vi har fått svar, redogör vi för dessa nedan. Intressant för oss hade även varit att få reda på om de aktuella företagen haft några speciella användargrupper i sikte, men vi har inte kunnat finna några sådana uppgifter.

3.4.1 eHem

eHem skriver på sin hemsida att fjärrstyrning av hemmet och hushållen inte är någon ny idé, utan att produkter och tjänster av detta slag har funnits i över tjugo år i USA. Vidare beskriver de hur X-10, som är den leverantör av hemstyrningsenhet för intelligenta hem som de anlitar, säljer över sex miljoner enheter per år bara i USA. De skriver att i och med att det nu har blivit vanligt att ha en PC i hemmet, så får allt fler människor och fastighetsbolag möjlighet till det intelligenta hemmet. De tror att det finns ett stort behov av någon typ av kontrollenhet för huset som möjliggör för användaren att dra nytta av det utbud av tekniska lösningar som idag finns för hemmet. Detta behov skall eHem tillgodose. Det finns dock ingen information om hur de har kommit fram till dessa slutledningar eller om det finns någon bakomliggande undersökning förutom för den amerikanska marknaden. (www.ehem.se/index.htm, 2000-05-22)

3.4.2 e2 Home

e2 Home är försiktiga med att berätta hur utvecklingen av projektet Screenfridge har gått till. En handfull personer uppges ha jobbat ”ett tag”, och allt verkar mycket hemligt. (Datateknik, 1999-03-25). Enligt Adam Fjaestad, value creator på e2 Home⁷, används både fokusgrupper och referensgrupper för att testa produkter och tjänster. Hur testerna genomförs beror på i vilket stadium utvecklingsprocessen befinner sig, säger han. Han berättar dock ingenting om hur användaren från allra första början tillfrågats om vad han eller hon vill ha, innan prototyper av produkterna ens börjat tillverkas. Det verkar som om redan färdiga funktionsförslag eller prototyper testats på tänkta användargrupper, och om dessa grupper presenteras med redan färdiga förslag, blir de givetvis påverkade av detta. Avseende gränssnitt, uppger Adam Fjaestad att man i företaget utgår från en Persona, som systemet utformas efter, och hon får enligt Fjaestad symbolisera normalanvändaren.

⁶ www.vattenfall.se/hejhuset/intellhus/index.asp, 2000-05-05.

⁷ Fjaestad, Adam, value creator på e2 Home, intervju gjord av Donya Ekstrand, marketing communicator på e2 Home, 2000-05-11.

3.4.3 Philips

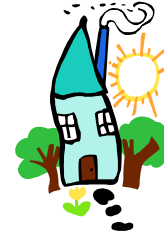
Philips Design har utvecklat en forskningsmetodik de kallar för "Strategic Futures", som används i framtidsinriktade, strategiska projekt. Experter studerar kontinuerligt utvecklingen av sociokulturella och emotionella trender, liksom utvecklingen av teknik och marknader för att hitta fram till människans latent behov och önskningar. I arbetsgrupperna ingår deltagare från de mest skilda yrkesgrupper, men vad vi reagerar på är att samtliga är högutbildade experter. Inte i någon grupp ingår "den vanliga användaren". Vi ser inga butiksbiträden, fabriksarbetare eller kontorister som tillfrågats om vad de tycker om ett intelligent hem. Dessa grupper är minst lika stora som de som är insatta i området intelligenta hem, och borde kanske ha tillfrågats i förväg?

3.4.4 Vattenfall/Sensel

Vattenfall talar om att de har flera års forskning som stöd för utvecklingen av det intelligenta hemmet, men de talar inte någonstans om vad för slags forskning det handlar om (Finanstidningen, 1999-10-12) .

4 RESULTATRAPPORTERING OCH ANALYS

Analysdelen har vi valt att dela upp i fyra delar, baserat på hur enkäten är utformad. Varje avsnitt börjar med en litteraturbeskrivning av delområdet, och därefter redogörs resultatet av enkäten. I varje avsnitt ingår de för området aktuella frågorna. För varje fråga redogörs resultaten gruppvis enligt de uppställda bakgrundsvariablerna ålder, kön, civilstånd, hushållets storlek och bostad. Samtliga svarsalternativ och svar kan återfinnas i bilaga 1. Efter de flesta gruppredogörelser följer våra kommentarer till resultatet.



4.1 Du och ditt hem

4.1.1 Hemmet och tidsanvändning enligt litteraturen

För att förstå hur det intelligenta hemmet kan passa in i våra hem och privata liv, måste vi först förstå hemmets betydelse. Olika människor kan vara olika mottagliga för de olika kontaktmöjligheter, men också intrång i hem och privatliv som den intelligenta hemtekniken kan innebära. Olle Torgny säger i sin rapport "*Framtida hemmiljöer och mediaformer*" (1997) att vi skiljer mer på offentligt och privat och på arbete och fritid, än i andra länder. Han menar vidare att förhållandet mellan offentligt och privat har förändrats över tiden. Förr i tiden var man aldrig helt ensam, medan dagens människa knappt känner sin granne. "*Vårt behov av dels trygghet och revir, dels social kontakt gör att IT-tekniken innebär hot och möjligheter. Den hemmiljö vi har idag styrs av traditioner och känslor och kan till skillnad från arbetsmiljön inte ändras om utifrån praktiska argument*". Andersson & Sylwan säger i sin bok "*Framtidens arbete och liv*" (1997, sid.17ff), att om demografiska och ekonomiska trender står sig, så kommer tidsanvändningen att fördelas så att allt mer tid spenderas i hemmet. Om det är så, att vi tillbringar allt mer tid i våra hem, kanske vi blir än mer ovilliga att förändra det sätt på vilket våra hem är utformade.

4.1.2 Fråga 6, Hur mycket vaken tid i veckan tillbringas i hemmet

Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?

4.1.2.1 Motivering till att ställa frågan

Denna fråga ställer vi till användarna för att få reda på vad de kan tänkas ha användning av för sorts intelligenta hemprodukter. Är de inte hemma så mycket kanske det inte är lika intressant med produkter som medger surfande hemifrån, automatisk matbeställning med mera. Dessa uppgifter sköts troligen på annat vis av en person som inte är hemma så mycket. Frågan är även intressant, eftersom företagens representanter talar om hur mycket tid vi lägger ner på obetalt arbete i hemmen per vecka. Ska man lyssna på deras tidsuppgifter, så tror de att människor spenderar betydligt mer tid i sitt hem än de troligen gör.

Maximal tid som en heltidsarbetande person med normal restid till arbetet samt tid för ärenden med mera kan spendera i sitt hem beräknar vi vara cirka 55 timmar.

4.1.2.2 Ålder

Enkäten visar att 45% av respondenterna tillbringar mellan 41-60 timmar per vecka i sitt hem. Den åldersgrupp som tillbringar minst vaken tid i hemmet är 18-29 åringarna, där 52% endast tillbringar 21-40 vakna timmar per vecka i sitt hem. Mest tid i hemmet spenderar 40-49 åringarna, där 42% av åldersgruppen tillbringar 61-80 timmar per vecka i hemmet.

4.1.2.3 Kön

Sett till fördelningen män och kvinnor är det endast 7% av männen som spenderar *fler än 60 timmar per vecka* i hemmet medan 39% av kvinnorna spenderar *fler än 60 timmar per vecka* hemma. 36% av männen och 28% av kvinnorna spenderar *färre än 41 timmar per vecka* i hemmet.

4.1.2.4 Civilstånd

6% av de ensamstående, 7% av de sammanboende och 33% av de gifta respondenterna spenderar *fler än 60 timmar per vecka* i hemmet. 77% av de ensamstående, 53% av de sammanboende och 10% av de gifta respondenterna spenderar *färre än 40 timmar per vecka* i hemmet.

4.1.2.5 Hushållets storlek

Här är det övervägande enpersons hushåll som spenderar lite tid i hemmet. 78% av enpersons hushållen spenderar *färre än 41 timmar i veckan* i hemmet. Totalt sett spenderar 14% av enpersons hushållen *färre än 21 timmar per vecka* i sitt hem. Detta får ses som relativt lite. Av de hushåll som innehåller 2 personer eller fler är det ungefär en fjärdedel i varje grupp som tillbringar *fler än 60 timmar per vecka* i hemmet.

4.1.2.6 Bostad

Av de personer som bor i hyresrätt är det enligt enkäten 59% som spenderar *färre än 41 timmar per vecka* i hemmet. Av personerna som bor i bostadsrätt är det 47% som spenderar *färre än 41 timmar per vecka* i hemmet. En tänkbar förklaring till detta kan vara att ett flertal av dessa respondenter har tillgång till sommarbostad, husvagn eller liknande. Av de som bor i villa är de allra flesta hemma *41-60 timmar per vecka* medan 33% tillbringar *mer än 60 timmar per vecka* i hemmet.

4.1.2.7 Våra kommentarer

Det vi kan se av enkäten är att det är de äldsta grupperna, och främst kvinnor, som tillbringar mest tid i sitt hem. Å andra sidan kan vi se att i den yngsta gruppen, som borde vara den grupp som har närmast att ta till sig idén med det intelligenta hemmet, inte tillbringar speciellt mycket tid i sitt hem. 62% i denna grupp tillbringar *mindre än 40 timmar i veckan* i hemmet. Frågan är nu, om de intelligenta hemprodukterna är något för äldre kvinnor, som ofta har en mer avvaktande inställning till ny teknik, eller om de bättre passar yngre män, som enligt enkäten inte är hemma speciellt mycket. Tidsresultaten som enkätsvaren visar, tycker vi inte överensstämmer särskilt väl med uppgifterna från Kajsa O:s artikel i DN (1999-10-09), där representanten från e2 Home talar om att vi tillbringar 55 timmar i veckan med obetalt arbete, och att de har lösningen eller åtminstone en underlättnings av detta problem. *Vilka vi*, är då frågan. Biter dessa argument på en köpare som faktiskt inte är hemma så mycket? Vad är det för slags produkter som de tänkta köparna egentligen är intresserade av? Att ha full kontroll över sitt hem eller automatiskt kunna beställa hem matvaror är å andra sidan kanske inte så intressant för en person som ofta är hemma.

4.1.3 Fråga 7, Vad ägnar respondenterna mest tid åt i hemmet

Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?

4.1.3.1 Motivering till att ställa frågan

Frågan har vi tagit med i enkäten för att få reda på vad det egentligen är som användare i olika grupperingar ägnar sig åt när de är hemma förutom att sova.

Under svarsalternativet *hushållsarbete* i frågorna 7-9 syftar vi på allt arbete i hemmet som krävs för att hemmet ska fungera. Exempel är städa, laga mat, handla, betala räkningar med mera.

Svarsalternativet *nöje* i frågorna 7-9 är givetvis av subjektiv natur. I de fall vi satt närvarande då respondenter fyllde i enkäten, fick vi ibland frågan om en definition av ordet *nöje*. Svaret vi gav var att det var upp till respondenten själv att avgöra. I de fall osäkerhet förekom gavs anvisningen att istället fylla i det neutrala alternativet *annat*. Vi antar att det även för övriga svarande, som inte fått möjlighet att få en definition av ordet, kan vara fallet att *nöje* är något svårdefinierat.

4.1.3.2 Ålder

I åldrarna 18-29 år tillbringar de flesta, 64%, svarande sin tid i hemmet med *nöjen*. I övriga åldersgrupper är det som tar mest tid i hemmet *hushållsarbete*. De som tillbringar allra mest tid med hushållsarbete är enligt enkäten de i åldersgruppen 50- år, där hela 58% svarat att de ägnar mest tid åt *hushållsarbete*.

4.1.3.3 Kön

I fördelningen mellan män och kvinnor kan vi uttyda en klar tendens till att kvinnor utför mer hushållsarbete än män. 64% av kvinnorna och 14% av männen uppger att de tillbringar mest tid i hemmet med att utföra *hushållsarbete*. Av männen svarar 45% att de ägnar mest tid åt *nöjen* och 36% att de ägnar mest tid åt *annat*. Bland kvinnor är svaren *skola/arbete*, *nöjen* respektive *annat* jämnt fördelade.

4.1.3.4 Civilstånd

I grupperna ensamstående och sammanboende uppger de flesta, 45% respektive 53% att de ägnar mest tid åt *nöjen*. *Hushållsarbete* kommer som andra alternativ med 35% respektive 29%. 46% av de gifta uppger att de ägnar mest tid åt *hushållsarbete*, och på andra plats i denna grupp hamnar *annat*, med 32% av de svarande i gruppen.

4.1.3.5 Hushållets storlek

1-3 personers hushållen spenderar enligt enkätsvaren ungefär lika mycket tid på *hushållsarbete* som på *nöjen*. I 4-5 personers hushållen spenderas mer tid på *hushållsarbete* medan *annat* kommer som andra alternativ.

4.1.3.6 Bostad

De som bor i hyres- respektive bostadsrätt uppger att de tillbringar mest tid på *nöjen*, 46% respektive 41%, med *hushållsarbete* på andra plats, 33% respektive 29%. De som bor i villa anger däremot att *hushållsarbete* är den övervägande sysselsättningen. 48% svarar detta, medan *annat* kommer på andra plats med 30%.

4.1.3.7 Våra kommentarer

Resultatet för könsfördelningen är intressant. Som nämnts ovan, så menade männen på podiet på en pressvisning om det intelligenta hemmet som e2 Home hade hösten 1999, att ”*Vi lägger ner mer än 55 timmar per vecka på obetalt arbete*” Vilka vi? frågar sig kåsören Kajsa O. i DN 1999-10-09. Antagligen samma vi som i uttrycket ”Nu har vi plöjt, sa flugan som suttit på oxens rygg”, menar hon. Vad som männen från e2 Home avsåg var den vanliga användaren, men är det verkligen så? Är det inte en idealiserad bild av en användare som presenteras?

Enligt de svar som vår enkät givit är det endast 7% av männen som tillbringar *mer än 60 timmar vaken tid i veckan* i sitt hem (se fråga 6). Det innebär att om männen från e2 Home har rätt, så tillbringar 93% av männen i stort sett all sin tid i hemmet med att arbeta. Intressant iakttagelse tycker vi.

Kajsa O. säger att det behövs en morot, i form av slantar, eller chips, för att ”få in en man i köket”. Det finns pengar att tjäna på det intelligenta hemmet (där köket står i centrum i e2 Homes variant), och det handlar mycket om ny teknik. Männen från e2 Home menar enligt Kajsa O. att situationen är upplagd för att håva in massor av pengar, men hon frågar sig om de samtidigt inser att det är upplagt för en enorm kulturkrock om de inte ser upp. Jo, till slut kommer en man fram till Kajsa O. och viskar lite ursäktande att ”*du ska vi veta att vi har försökt få herrarna på podiet att begripa att män och kvinnor inte köper eller använder elektronik på samma sätt, men det verkar inte riktigt ha gått in.*”

4.1.4 Fråga 8, Vad vill respondenterna ägna mindre tid åt i hemmet

Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?

Frågan har inte besvarats av 6% av respondenterna. Ett par av dessa bortfall beror på att respondenterna själva skrivit till alternativet *annat*, att situationen är bra som den är, ett svarsalternativ som inte fanns med.

4.1.4.1 Motivering till att ställa frågan

Anledningen till att denna fråga är med i enkäten är att se om det är någon form av sysselsättning som anses som mer besvärande, och i så fall vilken. Vi vill se om det bland användarna upplevs som jobbigt med hushållsarbete, och om det finns något intresse av att bli hjälpt med detta. Syftet är också att se om det bara är de personer som ägnar mycket tid åt hushållsarbete som vill ägna mindre tid åt detta, eller om hushållsarbete upplevs som något besvärligt av flera grupper.

4.1.4.2 Ålder

Här uppger samtliga åldersgrupper att det de vill ägna mindre tid åt är *hushållsarbete*. Även i gruppen 18-29 år, där endast 18% uppger att de ägnar mest tid i hemmet åt *hushållsarbete*, vill 72% av hela åldersgruppen ägna mindre tid åt detta. Det är inte speciellt många svaranden som uppger att de vill ägna mindre tid åt *nöjen* respektive *annat*, utan alternativ nummer två att vilja minska bördan av är *skola/arbete*.

4.1.4.3 Kön

Både män och kvinnor vill helst minska den tid som spenderas på *hushållsarbete*. Tydligast är tendensen bland kvinnorna där 81% i gruppen vill ägna mindre tid åt denna form av arbete. Som nämnts är det klart övervägande kvinnor som angivit att de ägnar mest tid i hemmet åt *hushållsarbete*, så svarsfrekvensen är enligt vår uppfattning inte anmärkningsvärd. Mer anmärkningsvärt är kanske att hela 58% av männen anser att de vill ägna mindre tid åt *hushålls-*

arbete, medan endast 14% av männen anger att de ägnar mest tid i hemmet åt just *hushållsarbete*.

4.1.4.4 Civilstånd

Även enligt denna indelningsgrund är resultatet entydigt. Samtliga grupper vill ägna mindre tid åt *hushållsarbete*. Det är dock större andel ensamstående och sammanboende som vill minska denna form av arbete, medan dessa grupper samtidigt *inte* har *hushållsarbete* som mest tidskrävande sysselsättning i hemmet.

4.1.4.5 Hushållets storlek

Även här har samtliga grupper placerat mindre *hushållsarbete* som önskemål nummer ett.

4.1.4.6 Bostad

Även här har samtliga grupper placerat mindre *hushållsarbete* som önskemål nummer ett. De som bor i hyres- respektive bostadsrätt har angivit att de ägnar mest tid åt *nöjen*, men vad de helst vill minska på är inte alls *nöjen* utan *hushållsarbete* och *skola/arbete*.

4.1.4.7 Våra kommentarer

Intressant är att se att i den yngsta gruppen, som inte är hemma speciellt mycket och som spenderar sin mesta tid på *nöjen*, ändå är en av de grupper där flest vill ägna mindre tid åt *hushållsarbete*. Motsatt förhållande råder i den äldsta gruppen. Där är det flest som tillbringar mycket tid i sitt hem, som spenderar mycket tid på *hushållsarbete* men som trots detta är den grupp där minst antal vill ha hjälp med *hushållsarbete*.

4.1.5 Fråga 9, Vad vill respondenterna ägna mer tid åt i hemmet

Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?

Frågan har inte besvarats av 4% av respondenterna. Ett par av dessa bortfall beror på att respondenterna själva skrivit till alternativet *annat*, att situationen är bra som den är, ett svarsalternativ som inte fanns med.

4.1.5.1 Motivering till att ställa frågan

Anledningen till att denna fråga är med i enkäten är att se om det är någon form av sysselsättning som anses som mer intressant, och i så fall vilken. Vi vill se om det bland användarna upplevs som att tiden inte räcker till för någon typ av sysselsättning, och om det finns något intresse av förändra sitt tidsutnyttjande för att kunna ägna mer tid åt det som tiden idag inte räcker till.

4.1.5.2 Ålder

Anmärkningsvärt här är att fastän 64% av respondenterna i åldersgruppen 18-29 år uppger att de ägnar mest tid i hemmet åt *nöjen*, så är det 46% av gruppen som uppger att de vill ägna mer tid åt att roa sig.

4.1.5.3 Kön

45% av männen uppger att de ägnar mest tid i hemmet åt *nöjen* medan 55% av männen vill ägna mer tid åt just detta. Motsvarande siffror för kvinnor är att 64% av respondenterna ägnar mest tid åt *hushållsarbete*, 11% åt *nöjen* medan 46% vill ägna mer tid åt *nöjen* och 44% mer tid åt *annat*. Av de kvinnor som svarat att de vill ägna mer tid till *annat* är det några stycken som skrivit tilläggskommentaren *annat = barnen*.

4.1.5.4 Civilstånd

Även i denna indelning vill samtliga ägna mer tid åt *nöjen*, trots att de ensamstående och sammanboende uppger att denna sysselsättning redan är vad de ägnar mest tid åt.

4.1.5.5 Hushållets storlek

Värt att notera är här att 3-personers hushållen anger att de vill ägna mer tid åt *annat* och först på andra plats kommer *nöjen*. 5- personers hushållen uppger att de vill ägna mer tid åt *nöjen* och *annat*, med lika många respondenter i varje grupp. 1-3 personers hushållen vill alla ägna mer tid åt *nöjen*.

4.1.5.6 Bostad

Enligt denna fördelningsgrund skiljer sig inte grupperna speciellt mycket åt. Samtliga vill ägna mer tid åt *nöjen*, med *annat* på andra plats.

4.1.5.7 Våra kommentarer

Här är resultatet i de flesta grupper det omvända mot i fråga 8, det vill säga svaret *nöjen* hamnar på första plats, 50% av respondenterna har svarat att detta är vad de vill ägna mer tid åt. På andra plats kommer *annat*, vilket 41% av de svarande uppgivit att de vill ägna mer tid åt.

Svaren är intressanta. Det är mycket få som angivit att de vill ägna mer tid åt *skola/arbete* i sitt hem, och i åldersgrupperna 30-49 år är det ingen som vill göra detta. Hur ska det då gå med företagets vision om att ha videokonferenser i hemmet? Det kanske är okej att ha sådana konferenser på arbetet, men vill vi ha en särskilt välstädad och proper hörna hemma varifrån vi kan sända våra egna privata tankar? Det tror vi inte alls är så säkert.

4.1.6 Fråga 10, Irritationsmoment i hemmet

Är det någonting i /med ditt hem som ofta irriterar dig? I så fall vad?

4.1.6.1 Motivering till att ställa frågan

Denna fråga är öppen, och gör det möjligt för respondenterna att svara fritt. Vi ställer upp svaren utan att ta hänsyn till bakgrundsvariablerna. Endast de svar som har någon form av relevans för uppsatsens innehåll har tagits med, det vill säga de irritationsmoment, och därmed hjälpbehov, som kanske skulle kunna resultera i någon form av intelligent produkt. En del av svaren går in i varandra, men nyanskillnaden finns där, och vi har därför valt att ha med flera likvärdiga svar som olika punkter. Svaren är grupperade i områden.

Vi ställer frågan för att få en fingervisning om företagen har hamnat något snär rätt med sina produkter, och användningen av dem.

4.1.6.2 Svar

<u>Irritationsmoment</u>	<u>Antal svar</u>
Städning (dammig mm)	17
Fönsterputsning	2
Dammsugning besvärligt - borde gå själv, tyst, nattetid	1
Klumpig dammsugare	1
Att ingen går ut med soporna eller tömmer komposten	1
Tvätt (allmänt jobbigt)	6
Tvätt besvärligt, " <i>borde komma ut färdigvikt och pressad</i> ".	1
Hushållsartiklar som är slut (toalettpapper mm)	2
Dålig koll på vad för mat som finns hemma	2
Tomt kylskåp	1
Problem att hitta på nya måltidsförslag varje dag	1
Frys måste avfrostas	1
Behov av att kontrollera att spis är avstängd	2
Behov av att kontrollera att kyl är stängd	1
Saknas bredbandsuppkoppling till Internet	1
Dålig/fel belysning	6
Behov av att tända/släcka lampor när man rör sig mellan rum	2
För få förvaringsutrymmen, att det är stökigt	6
För många nycklar	2
Dålig ventilation	2
För varmt i hemmet	1
Måste åka en massa våningar för att boka tvättid	1
Lyhördhet	1

4.1.6.3 Våra kommentarer

Resultaten som framkommit av enkäten är mycket intressanta, tycker vi. Väldigt många svarar att de irriterar sig över städning och tvätt. Inte hos ett enda företag ser vi att de har någon form av produkter som hjälper till med städning och tvätt. Vi tänker inte ge några speciella produktförslag här, men med tanke på den fantasi företagen visat upp hittills, avseende köks- och övervakningsprodukter, bör nog inte detta vara något problem. En intelligent sopkvast kanske, som stilla sveper fram över golvet?

Matlagning och matvaruinköp är det väldigt få som klagar över, och ser som något besvärligt. Matlagning tror vi idag är mer ett nöje, många "normala" hushållsprodukter är idag vackert designade för att de ska få oss att tillbringa mer tid i köket, och tidningar och TV översvämmas idag mer än någonsin tidigare av läckra recept och förenklade beskrivningar för att vi ska lockas att se matlagning som ett glädjeämne istället för ett besvär. Är det då så intressant att få maten automatiskt hemkörd utan att först få lukta och känna på råvarorna, få strosa runt i affären och låta idéerna komma till vartefter? För amatörkocken är säkert själva inköpen ett lika stort nöje som tillagningen. Visst, det passar säkert en del stressade nutidsmänniskor att få hjälp med inköpsbestyr, men hur många är dessa människor egentligen?

4.1.7 Fråga 11, Önskad hjälp i hemmet

Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?

Frågan har inte besvarats av 6% av respondenterna. Orsaken till en del av dessa bortfall kan vara att personerna i fråga inte är intresserade att få hjälp med något, ett svarsalternativ som inte fanns med.

4.1.7.1 Motivering till att ställa frågan

Avsikten här var att få fram vad det egentligen är användaren vill få hjälp med i sitt hem, om det är möjligt att få reda på detta. Vi valde att inte ta med alternativet ”vill inte ha hjälp med något” för att få respondenterna att tvingas svara något genom att använda sin fantasi. De aktuella företagen bygger sitt utvecklingsarbete på att skapa ett behov, och fantiserar fram ett tänkt sådant. Därför ville vi även få de tänkta användarna att fantisera fritt för att se om det behov som anges kommer att överensstämma med vad företagen tror är behovet. Givetvis är antalet behov i stort sett obegränsat, och för att inte trötta ut respondenterna valde vi därför att ha med ett alternativ, annat, som får anses täcka in andra behov än de i frågorna formulerade svarsalternativen. Svarsalternativen kan till viss del anses gå in i varandra, sysslor som upplevs som tråkiga antar vi även upplevs som att de tar för mycket tid, och det är antagligen därför som ett antal respondenter har fyllt i just dessa alternativ i kombination.

4.1.7.2 Ålder

Samtliga åldersgrupper skulle helst vilja få hjälp med *sysslor som de upplever som tråkiga*. Viktigast verkar det vara för personerna i åldrarna 18-49 år, där över 50% i respektive grupp vill ha hjälp med detta. I den äldsta åldersgruppen, 50- år, kommer på andra plats att få *hjälp med arbete som är fysiskt påfrestande*. I de yngre grupperna är detta inte lika viktigt, där kommer att få *hjälp med arbete som respondenterna tycker tar för mycket tid* på en klar andraplats.

4.1.7.3 Kön

Bland männen är det så många som 60% som vill ha *hjälp med sysslor som de upplever som tråkiga*. Bland kvinnorna är det 38% som vill ha *hjälp med tråkiga sysslor* om möjligt. På andra plats i båda grupperna kommer en önskan om *hjälp med arbete som tar för mycket tid*. En femtedel av kvinnorna skulle vilja ha *hjälp med arbete som är fysiskt påfrestande*.

4.1.7.4 Civilstånd

Fördelningen mellan grupperna är här likartad, alla grupperna vill främst ha *hjälp med sysslor som upplevs som tråkiga*, och på andra plats kommer *hjälp med arbete som upplevs ta för mycket tid*.

4.1.7.5 Hushållets storlek

1-4 personers hushållen vill i första hand ha *hjälp med sysslor som upplevs som tråkiga*, medan 5- personers hushållen helst vill ha *hjälp med arbete som tar för mycket tid*.

4.1.7.6 Bostad

Samtliga grupper enligt denna indelning vill främst ha *hjälp med sysslor som upplevs som tråkiga*. På andra plats kommer *sysslor som upplevs ta för mycket tid*.

4.1.7.7 Våra kommentarer

I den äldsta åldersgruppen finns det fler som vill ha hjälp med *sysslor som de upplever som fysiskt påfrestande*, än med *arbete som de tycker tar för mycket tid*. Motiveringen att de intelligenta produkterna sparar tid, är troligen inte lika intressant för denna grupp. Vi har inte hos något av de företag vi studerat sett motiveringen till att köpa någon intelligent produkt, att denna skulle göra arbetet fysiskt lättare. Eftersom gruppen 50-år är relativt köpstark, kanske denna fråga är något att tänka på.

Samtliga grupper säger att de vill få *hjälp med sysslor som upplevs som tråkiga*. Visst, en del av företagen, Philips till exempel, säger att deras produkter ska göra tillvaron roligare, men deras motiveringar till hur tillvaron ska bli roligare, och till vad de menar med roligt, tycker vi är lite luddiga.

4.1.8 Fråga 12, Hur vill respondenterna ha sitt hem

Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?

Frågan har inte besvarats av 3% av respondenterna.

4.1.8.1 Motivering till att ställa frågan

Avsikten med denna fråga är att försöka urskilja några tendenser till om ett designat hem är viktigt eller om det är viktigast att hemmet till exempel är praktiskt och funktionellt. Vid framställandet av de intelligenta hemprodukterna betonar de flesta företagen en funktionalitet som viktigast. Det finns dock något företag som framhäver en snygg design som ett av de viktigaste köpargumenten. Detta troligen för att framställa de intelligenta hemprodukterna som ett alternativ till de traditionella hemprodukterna genom att även hävda att de är mer formsköna.

4.1.8.2 Ålder

I den yngsta åldersgruppen, 18-29 år, är vill den största andelen, 43%, ha ett hem som är *estetiskt och vackert*. I denna grupp kommer att ha ett *funktionellt och enkelt* hem på andra plats med 29%. De övriga alternativen kommer en bit efter. I de övriga åldersgrupperna hamnar alternativet att ha ett *funktionellt och enkelt* hem på första plats. I åldersgrupperna 30-39 och 50-år hamnat ett *traditionellt och normalt* hem på andra plats, medan alternativet *estetiskt och vackert* hamnar på andra plats i åldersgruppen 40-49 år. I dessa grupper kommer viljan att ha ett *fantasifullt och annorlunda* hem på tredje plats sett till antalet respondenter.

4.1.8.3 Kön

Enligt denna fördelningsgrund vill den största gruppen av både män och kvinnor i första hand ha ett hem som är *funktionellt och enkelt*. På andra plats kommer ett *estetiskt och vackert* hem och på tredje plats ett *traditionellt och normalt* hem. Ett *fantasifullt och annorlunda* hem vill bara cirka 10% i vardera gruppen ha.

4.1.8.4 Civilstånd

I de grupper som består av ensamstående respektive gifta personer, svarar den största andelen att de i första hand vill ha ett hem som är *funktionellt och enkelt*. Bland de ensamstående kommer ett *estetiskt och vackert* hem på andra plats, och 18% uppger att de är *tveksamma*, alternativet som i denna grupp hamnar på tredje plats. I gruppen bestående av gifta personer kommer ett *traditionellt och normalt* hem på andra plats, medan ett *estetiskt och vackert* hem hamnar först på tredje plats. I gruppen bestående av sammanboende står ett *estetiskt och*

vackert hem på första plats. I denna grupp kommer ett *traditionellt och normalt* hem på andra plats och ett *funktionellt och enkelt* hem på tredje plats.

4.1.8.5 Hushållets storlek

I 1-4 personers hushållen är det i samtliga grupper störst andel som svarat att de vill ha ett *funktionellt och enkelt* hem. Bland 5- personers hushållen ses ett *traditionellt och normalt* hem som viktigast. På andra plats kommer i alla grupper kommer ett *estetiskt och vackert* hem på andra plats. Undantaget är dock 2-personers hushållen där ett *traditionellt och normalt* hem kommer på andra plats.

4.1.8.6 Bostad

Bland de som bor i hyresrätt respektive villa är det störst andel som sätter ett *funktionellt och enkelt* hem i första rummet. Bland de boende i bostadsrätt kommer ett *estetiskt och vackert* hem respektive ett *traditionellt och normalt* hem på delad första plats.

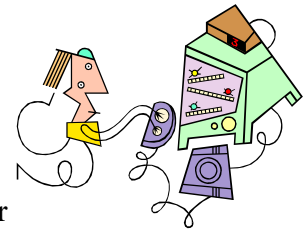
4.1.8.7 Våra kommentarer

Några respondenter har skrivit till den egna kommentaren att de vill ha ett hem som speglar deras personlighet, vilken de alltså antagligen inte tycker att de uppställda alternativen inbegriper.

Alla grupper, utom den yngsta där de flesta vill ha ett *estetiskt och vackert* hem, vill ha ett *funktionellt och enkelt* hem. Majoritetens önskan tycker vi överensstämmer väl med de praktiska tankar vi ställt upp i avsnitt 1.2.4. Vi tycker till exempel att de studerade företagen tar upp väldigt lite om barn och deras framfart. Klarar det intelligenta hemmet av en framrusande 4-åring som leker riddare och använder ketchup som blod, och som använder den i köksbordet inbyggda skärmen som isbana för hockeyspelare och isprinsessor?

4.2 Datoranvändning

I detta avsnitt har vi valt att inte särredovisa resultaten grupp för grupp i samma utsträckning som för de övriga frågorna, eftersom vi inte anser att en sådan indelning är intressant för vår utredning. Vi har även funnit att, enligt flera gruppindelningar, skiljer sig inte resultaten så mycket åt. I den mån de gör det, nämner vi detta för varje avsnitt, utan specifika underrubriker.



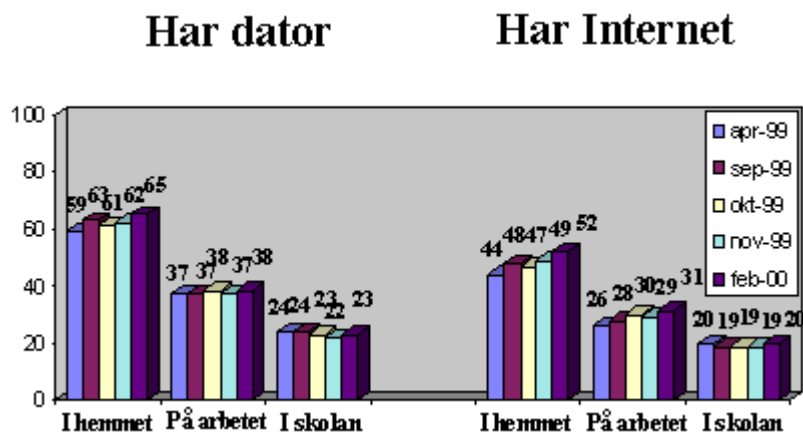
4.2.1 Datoranvändning enligt litteraturen

Enligt SIKA Rapport 1998:1, är informationstekniken (IT) spridd i samhället. Människors tillgång till olika typer av IT-utrustning är hög. Störst är tillgången på arbetsplatser och i skolorna. Även i hushållen finns i stor utsträckning datorer och annan utrustning. Vilken utrustning man kommer i kontakt med på arbetet eller i skolan har stor betydelse för den vidare spridningen till hushållen. Tillgången till dator i hushållen är högre för de som har tillgång till dator på arbetet eller i skolan. Enligt rapporten har, generellt sett, personer över 65 år låg tillgång till alla utrustningstyperna. I hushållen är det vanligare att det är ungdomar som sitter framför datorerna än äldre.

Andelen personer med tillgång till dator någonstans, det vill säga i hemmet, på arbetsplatsen eller i skolan/universitetet uppgick, enligt MMS (Mediamätning i Skandinavien AB), i oktober 1999 till 72%. I april 2000 var motsvarande procentandel 76%.

Internettillgången någonstans, det vill säga i hemmet, på arbetsplatsen eller i skolan/universitetet, har ökat med 6 procentandelar från 62% i oktober 1999 till 68% i april 2000.⁸

Diagrammet nedan visar hur tillgången till datorer och Internet på olika platser fördelade sig, uttryckt i procent, mellan april 1999 och februari 2000.

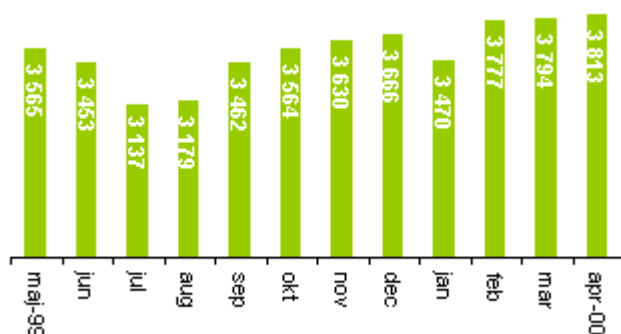


Figur 4 Innehav i Sverige av datorer och Internet, 1999-2000.

Källa: www.mms.se/nyhetsarkiv/datorer%20och%20internet%20april99%20feb00.htm.

⁸ <http://www.mms.se/nyhetsarkiv/datorer%20och%20internet%20april99%20feb00.htm>

Antalet svenskar som surfade på Internet, var i april 2000 så många som 54% av befolkningen, visar statistik från MMXI Nordic (tidigare Sifo Interactive Media Tracking)⁹. Av dessa 54% var 45% kvinnor, det vill säga ungefär 1,7 miljoner.



Figur 5 Antalet internetsurfare under de senaste 12 månaderna i Sverige, (1000-tal, 12 till 79 år).
Källa: www.mmxinordic.com/index2.html, 2000-05-22.

Sett till hur ofta svensken surfade i april 2000, var enligt MMXI Nordic¹⁰ fördelningen, av de som surfade alls, som följer (mängden uppkopplingstillfällen per dag anges inte):

4-7 dagar per vecka: 2.568.000 eller 67% av de som surfar alls

1-3 dagar per vecka: 1.075.000 eller 28% av de som surfar alls

Någon gång per månad: 170.000 eller 4,5% av de som surfar alls

MMXI Nordic presenterar i sina senaste siffror även åldersfördelningen på webben. Denna var i april 2000:

12 - 24 år 28,3%

25 - 34 år 23,1%

35 - 49 år 28,8%

50 - 79 år 19,8%

4.2.2 Fråga 13, Har respondenterna någonsin använt en dator

Har du någon gång använt en dator?

4.2.2.1 Motivering till att ställa frågan

Vi vill med denna fråga få en övergripande blick över hur kunniga användarna är om datorer, för att kunna utröna om förutsättningarna för att kunna hantera produkter med inbyggd datorkraft i ena eller andra formen finns. Vi gör detta eftersom producenterna av intelligenta hemprodukter säger att datorinnehavet i de svenska hemmen ökar allt mer, och att flertalet hushåll idag har datorer hemma. Företagen baserar framtagandet av de intelligenta produkterna på detta utbredda innehav.

4.2.2.2 Svar

I stort sett samtliga respondenter uppger att de någon gång använt en dator. Det är endast en person som svarat att hon aldrig använt en dator. Personen är en gift kvinna, som är över 50 år.

⁹ MMXI Nordic genomför mätningar av trafik och publik på Internet i Sverige och Danmark

¹⁰ www.mmxinordic.com/index2.html, 2000-05-22.

4.2.2.3 Våra kommentarer

Enkätsvaren överensstämmer med de offentliga mätningar som vi tittat på, se figur 4 ovan.

4.2.3 Fråga 14, Används en dator regelbundet

Använder du regelbundet en dator?

Frågan har inte besvarats av 1% av respondenterna.

4.2.3.1 Motivering till att ställa frågan

Motiveringen är här densamma som för fråga 13 ovan.

4.2.3.2 Svar

95% i grupperna upp till 39 år uppger att de *använder en dator regelbundet*. 100% i åldersgruppen 40-49 år och 72% i gruppen 50 år och över uppger det samma.

Förklaringen till att det är flest i gruppen 50- år som *inte regelbundet använder en dator*, tror vi kan vara att en del av de svarande är pensionerade och därmed kanske inte kommer i kontakt med datorer annat än om personligt intresse finns för att utnyttja en dator på fritiden. Sett till könsfördelning, har vi i enkätsvaren till denna fråga inte funnit någon skillnad mellan kvinnor och män.

I hushållen bestående av 4 personer eller fler uppger samtliga att de *använder en dator regelbundet*. I dessa grupper finns troligen hemmavarande barn, och vi tror att dessa påverkar sina föräldrar att använda datorn om sådan finns i hemmet, även om föräldrarna kanske inte använder en dator i sitt arbete. I dagens skola ställs mer eller mindre krav på att hemuppgifter ska lösas på dator, och vi tror därför att det uppstår ett behov av att ha en dator hemma, för barnens skull.

Enligt indelningen efter hushållets storlek, är det störst andel av grupperna boende i hyresrätt respektive boende i villa som *regelbundet använder en dator*, 91% i vardera gruppen. Bland de som bor i bostadsrätt är det 80% som svarat jakande på frågan.

4.2.3.3 Våra kommentarer

Förklaringen till att vissa *inte regelbundet använder en dator* är bland annat att en del av de personer som svarat nej på frågan uppgivit att de inte har tillgång till en dator. Möjligheten att använda dator ges genom att besöka bibliotek och liknande, men troligt är att ett besök på en sådan inrättning inte sker regelbundet.

4.2.4 Fråga 15, Hur ofta används datorn

Hur ofta använder du dig av en dator?

4.2.4.1 Motivering till att ställa frågan

Vi ställer denna fråga för att få reda på om det finns något utbrett intresse för att "ständigt vara uppkopplad mot omvärlden". Vi kan inte få ett renodlat svar på detta, men kanske en uppfattning om hur mycket respondenterna idag utnyttjar en dator i sin vardag, på arbetet eller hemma.

4.2.4.2 Svar

De grupper som oftast använder sig av en dator är respondenter i åldrarna 18-29 år samt 40-49 år, där samtliga av de som angivit att de regelbundet använder en dator uppgivit att de *använder en dator varje dag*. Även i de övriga två åldersgrupperna har de flesta av de som

svarat att de regelbundet använder en dator uppgivit att de *använder en dator varje dag*. På andra plats i dessa grupper kommer svaret att en dator *används flera gånger i veckan*. Bland männen är det något fler än bland kvinnorna som anger att de *använder en dator varje dag*, 83% respektive 72%.

I fråga om hushållets storlek är 4-personers hushållen den grupp vari störst andel anger att de använder en *dator varje dag*. 89% har valt detta svarsalternativ. Minst andel, jämförelsevis, står 3-personers hushållen för. Där anger 57% att de *använder en dator varje dag*.

4.2.4.3 Våra kommentarer

De allra flesta *använder en dator varje dag*, och detta överensstämmer med svaren på nästa fråga, att de flesta använder en dator på sitt arbete eller i sin skola.

4.2.5 Fråga 16, När använder respondenterna en dator

När använder du en dator?

4.2.5.1 Motivering till att ställa frågan

Vi vill helt enkelt ta reda på om respondenterna över huvud taget använder en dator i sitt hem, eller om det endast är ett arbetsredskap för dem. Det intelligenta hemmet som koncept bygger på att en dator i någon form finns i hemmet, och används kontinuerligt. Om det är så att datorer idag inte i någon större utsträckning används i hemmet, kommer då de intelligenta hemprodukterna att bli någon succé?

4.2.5.2 Svar

Den grupp där flest svarat att de använder en dator *i sin skola/på sitt arbete* är 30-39 åringar, där samtliga givit detta svar. 95% i den yngsta gruppen 18-29 år, 83% i 40-49 åringars gruppen och 95% av 50- åringars gruppen ger samma svar. Andelen som svarat att de *använder en dator på sin fritid* är högst i gruppen 30-39 år, där samtliga som alls använder en dator svarat detta alternativ. Näst störst gruppandel står 18-29 åringarna för, där 75% uppger att de *använder en dator på sin fritid*. I gruppen 50- år *använder* 63% *dator på sin fritid*, och i gruppen 40-49 år svarar ungefär hälften av respondenterna detsamma. Fördelningen som *använder en dator både i sin skola/på sitt arbete och på sin fritid* är: samtliga i gruppen 30-39 år, 75% av den yngsta åldersgruppen, 58% av den äldsta åldersgruppen och 40% av 40-49 åringars gruppen.

Det är fler män än kvinnor som anger att de *använder en dator på sin lediga tid*. 86% av männen och 63% av kvinnorna svarar detta. Andelen i respektive grupp som använder en dator både *i sin skola/på sitt arbete och på sin fritid* är 71% av männen och 63% av kvinnorna.

Om vi ser till skillnader i civilstånd, så har cirka 95% i grupperna sammanboende och gifta svarat ja till svarsalternativet *jag använder en dator på min lediga tid*, medan en lägre andel, 63% av de ensamstående svarar detta.

4.2.5.3 Våra kommentarer

De flesta arbetsplatser är idag datoriserade, och eftersom de flesta av de som svarat på vår enkät arbetar, så är inte svaren överraskande. Strax över 60% *använder en dator på sin fritid*, och denna siffra överensstämmer med datortillgången bland Sveriges befolkning (se figur 4 i avsnitt 4.2.1)

4.2.6 Fråga 17, Om en dator används på fritiden, vad används den till

Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?

Frågan har inte besvarats av 1% av respondenterna.

4.2.6.1 Motivering till att ställa frågan

Karl-Johan Byttner refererar i sin artikel "Internet ökar klassklyftor" i Computer Sweden 2000-05-10, till en rapport som gjorts vid Tema teknik och social förändring vid Linköpings universitet. Rapporten slår fast att användningen av och tillgången till Internet är ojämnt fördelad, och att IT-samhället riskerar att bli ett nytt klassamhälle. "De som inte använder Internet och e-post riskerar att ställas utanför viktiga delar av samhällets information och service när allt mer flyttas över till nätet", sägs det i rapporten.

Det intelligenta hemmet cirkulerar mycket kring frågan om att kunna vara ständigt uppkopplad mot omvärlden, och att en kontinuerlig kommunikation ska förekomma, med eller utan användarnas inblandning. Av intresse för oss var därför om användarna surfar så mycket på Internet, och sköter så mycket av sina affärer därigenom, att det skulle vara intressant för dem med en kontinuerlig kommunikation. Det är inom en snar framtid produkterna ska ut på marknaden, och därför är det intressant att se om ett intresse för den här typen av kommunikation finns.

4.2.6.2 Svar

I den yngsta åldersgruppen, 18-29 år är det 30% av de aktuella respondenterna som har svarat *använda Internet*. 26% av denna yngsta grupp har angivit *skicka e-post* på andra plats, och därefter har gruppen i fallande ordning angivit *ordbehandling etc*, *spela spel* och därefter *annat*. Även i grupperna 30-39 år och 50- år har störst andel markerat att *använda Internet*. I gruppen 40-49 år ligger *skicka e-post* på första plats. För dessa grupper är det alternativen *använda Internet*, *skicka e-post* och *ordbehandling etc* som ligger på de tre översta placeringarna sett till antalet respondenter.

Vi kan inte uttyda några skillnader mellan män och kvinnor avseende fördelningen av svarsfrekvenser. Sett till andelsprocent, kommer svarsalternativen i samma ordning både för män och kvinnor, och denna ordningsföljd överensstämmer därmed med den för det totala antalet respondenter, se avsnitt 4.2.6.3. Enligt Karl-Johan Byttner (Computer Sweden 2000-05-10) ligger tillgången till Internet i båda könen på samma nivå, men han säger också att män är flitigare användare, ofta uppkopplade och oftast spenderar mer tid på nätet. Vi vet inte om detta resultat överensstämmer med beteendemönstret hos de som svarat på vår enkät, det enda vi kan se är att *användande av Internet* som svar på vad de svarande använder sin dator till hamnar på samma procentuella andel i båda grupperna.

Sett till grupperingarna civilstånd, hushållets storlek och bostadsform, kan vi inte se några större skillnader mellan grupperna, och väljer därför att inte särredovisa dessa.

4.2.6.3 Våra kommentarer

Sett till det totala antalet respondenter, kommer *använda Internet* på första plats, med 26% av svaren. Därefter kommer, i fallande ordning, *skicka e-post*, *ordbehandling eller liknande*, *spela spel* och sist *annat*. Resultaten överensstämmer med figur 5 ovan (under avsnitt 4.2.1), som säger att 54% av befolkningen surfade på Internet i april 2000 (vi har endast frågat vad datorn används till på den lediga tiden och alltså inte fått med det surfande som görs på arbe-

tet). Fördelningen kvinnor/män stämmer också överens, det är färre kvinnor som surfar på Internet än män.

Över huvud taget så verkar det som att män i större utsträckning använder datorn till nöjen än kvinnorna, som däremot är flitigare på att använda datorn till ordbehandling och kalkylering, med mera. Det kanske är så att kvinnor inte är lika roade av de nöjen som Internet har att erbjuda, och då uppstår självklart frågan om de kommer att vara intresserade av det intelligenta hemmets nöjesutbud?

4.2.7 Fråga 18, Använder någon i hushållet en dator regelbundet

Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?

Frågan har inte besvarats av 1% av respondenterna.

4.2.7.1 Motivering till att ställa frågan

Om det är så att hushållet består av flera personer, är det troligen inte respondenten ensam som avgör om några intelligenta hemprodukter kommer att införskaffas till hemmet, och vi vill därför även få reda på om någon alls i hushållet, förutom den svarande själv, har datorvana och därmed troligen en mer fri inställning till intelligenta produkter än en person som inte brukar använda en dator.

4.2.7.2 Svar

Om vi ser till ålder, är det i den yngsta och den äldsta gruppen cirka 60-70% som svarar ja på frågan, medan i de övriga två grupperna samtliga svarar ja. Det är i denna fråga ingen skillnad mellan könen, lika många i vardera gruppen, cirka 80%, svarar ja på frågan.

Om vi ser till hushållets storlek, så svarar i 4-5 personers hushållen samtliga att någon annan i hushållet använder en dator regelbundet, medan cirka 75% i 2-3 personers hushållen svarar ja på detta. I 1- personers hushållen svarar bara 50% ja på detta. Eftersom dessa personer endast har sig själva att svara för, och antalet ja - svarande inte överensstämmer med antalet som angivit att de själva använder en dator regelbundet, så får vi anta att flera respondenter antingen missförstått frågan, eller svarat fel i farten.

4.2.7.3 Våra kommentarer

Om man har en person i hushållet som regelbundet använder en dator, även om man själv inte gör det, så kanske man är mer öppen för att vilja ta till sig ny teknik. Detta eftersom det finns någon på nära håll som påverkar en, och som kan visa och förklara, vilket gör det lättare att köpa en produkt som troligen kräver tekniska kunskaper som man själv eventuellt inte besitter.

4.2.8 Fråga 19, Varför används inte en dator regelbundet

Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/ använder inte en dator?

4.2.8.1 Motivering till att ställa frågan

Avsikten med frågan är att finna svar på frågan varför en dator inte regelbundet används, och kanske kunna göra en jämförelse med eventuella tendenser till en ovilja att använda intelligenta hemprodukter. En förutsättning för att använda intelligenta hemprodukter är att användarna inte är rädda eller ointresserade av tekniska produkter, och vi ville se om några sådana resultat skulle framkomma.

Det är endast 10% av respondenterna som svarat att de inte använder en dator och/eller inte använder en dator regelbundet. Vi finner det därför inte av vikt att särredovisa svaren enligt variabelindelningen.

4.2.8.2 Svar

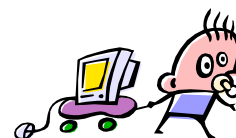
Det är bland de äldre som de flesta som svarat att de aldrig använt en dator eller inte använder en dator regelbundet återfinns. Förklaringen *jag har inte tillgång till en dator* dominerar i denna grupp, men även svaren *har inget intresse* och *har inget behov* finns med. Det är ungefär lika många kvinnor som män som svarat att de inte har använt eller inte regelbundet använder en dator. Kanske använder inte dessa personer en dator i sitt arbete, eller har inte sådana intressen att de finner det av vikt att köpa en dator för sitt personliga bruk.

4.2.8.3 Våra kommentarer

Svarsalternativet *Annat, nämligen*: ger de svarande möjlighet att fritt ange varför de aldrig har använt en dator eller inte regelbundet gör det, och är därmed ett öppet svar. Det har endast kommit in ett svar på detta, och det är som följer:

- ”Använder dator endast på arbetet.”

4.3 Det intelligenta hemmet



4.3.1 Inställningar till det intelligenta hemmet enligt litteraturen

4.3.1.1 Allmänna åsikter om det intelligenta hemmet

Andersson & Sylwan (1997, sid.140-141), menar att telefonen, elnäten och informations-teknologin inte har något värde i sig. "Allt som kan sägas med informationsteknologin är värdelöst om det inte hjälper oss att träffa de människor vi vill träffa, tala med dem vi vill tala med, köpa de varor vi vill äga, uppleva det vi vill uppleva och resa dit vi vill resa."

Beata Wickbom ställer sig, i en artikel i DN 1999-10-23, frågan om vad som ska hända om allt är förprogrammerat och linjärt. Hon tror att vi i så fall kommer att förlora de tillfällen när ny erfarenhet ger nytt liv och styrka åt gammal erfarenhet. Wickbom menar att kreativitet föds ur otvungenhet, att vi människor inte kan ta tillvara på 100% av tiden och att vardagsbestyren fungerar som en nödvändig av-knapp. Hon frågar sig om hemvisionärerna kanske aldrig pysslat i köket, och misstänker att så är fallet eftersom deras visioner är så fyllda av teknik. Wickbom har en mycket stark åsikt i frågan, och säger att "De som utformar våra framtida tjänster och produkterna är i väldigt hög utsträckning manliga tekniker på nån världsfrån-vänd utvecklingsavdelning. De tänker i stora utvecklingssteg, i dramatiska förändringar."

4.3.1.2 Vilka egenskaper hos intelligenta hemprodukter framhävs av företagen?

Av de företag vi har studerat framhävs ett flertal olika egenskaper som viktiga argument för det intelligenta hemmet. Vi har endast tagit upp de variabler som uttryckligen betonas av företagen, med förbehållet att de övriga företagen kanske även de syftar till detta, men inte har betonat det lika tydligt. En viktig egenskap att framhäva är trygghet, det verkar alla vara eniga om.

De egenskaper som uttryckligen förmedlas av de studerade företagen är:

	eHem	e2 Home	Philips	Vattenfall / Sensel
Trygghet	X	X	X	X
Bekvämlighet	X	X		
Kontroll	X			X
Säkerhet		X		
Tidsbesparing			X	X
Kommunikation	X		X	

Figur 6 Egenskaper hos det intelligenta hemmet
Källa: Egen

4.3.2 Fråga 20, Har någon hört talas om det intelligenta hemmet

Har du hört talas om ”det intelligenta hemmet”, och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?

4.3.2.1 Motivering till att ställa frågan

Med denna fråga vill vi ta reda på hur pass påverkbara användarna är och i vilken utsträckning de uppmärksammar ny teknik. Har de uppfattat den reklam som har börjat komma i medierna och tagit den till sig? Det har skrivits en hel del artiklar om det intelligenta kylskåpet, är det något som användarna har uppmärksammat?

4.3.2.2 Ålder

I samtliga åldersgrupper, utom 40-49 års gruppen, är det fler respondenter som hört talas om det intelligenta hemmet än som inte har det. Cirka 65% i dessa grupper har svarat ja på frågan. I gruppen 40-49 är det 42% som hört talas om det intelligenta hemmet.

4.3.2.3 Kön

Det är fler män än kvinnor som hört talas om det intelligenta hemmet. 66% av männen och 59% av kvinnorna svarar ja på frågan.

4.3.2.4 Civilstånd

Enligt denna fördelning är det inte lika många i gruppen ensamstående som i de övriga grupperna som hört talas om det intelligenta hemmet. 53% jämfört med 63% respektive 65% i de övriga grupperna.

4.3.2.5 Hushållets storlek

Sett till hushållets storlek, är det störst andel i 2- och 3-personers hushållen som hört talas om det intelligenta hemmet, cirka 70% i båda grupperna. I de övriga tre grupperna, 1-, 4- respektive 5- personers hushållen är det runt 50% som hört talas om det intelligenta hemmet.

4.3.2.6 Bostad

Här kan vi inte uttyda några större skillnader mellan grupperna, runt 60% i respektive grupp har hört talas om det intelligenta hemmet.

4.3.2.7 Våra kommentarer

Av det totala antalet respondenter är det cirka 60% som har hört talas om det intelligenta hemmet. Fenomenet är relativt nytt, och att så pass många idag har hört talas om intelligenta produkter tror vi beror på att det den senaste tiden har varit ett betydande antal inslag i tidningar, radio och TV om området intelligenta hem. Reklamsatsningar har gjorts av ett flertal företag, och vinkar givits om att ”det kommer mera”.

4.3.3 Fråga 21, Vilka produkter känner respondenten till

Om du svarat Ja på fråga 20, vilken/vilka produkter känner du till?

4.3.3.1 Motivering till att ställa frågan

Vi ville med denna fråga helt enkelt ta reda på om de aktuella företagen nått ut med sin marknadsföring och/eller sina pressmeddelanden, och även försöka se om någon speciell produkt gjort stort intryck och i så fall vilken.

Denna fråga är öppen, och gör det möjligt för respondenterna att svara fritt. Svaren på frågan är så vitt spridda, så vi väljer att inte särredovisa dem efter bakgrundsvariablerna, utan redogör bara för samtliga svar.

4.3.3.2 Svar

De svar som respondenterna angivit är, med deras ord, i fallande mängdordning:

Mer specifika svar:

<u>Produkt</u>	<u>Antal svar</u>
Det intelligenta kylskåpet	28
Distanskontroll om spisen är avstängd	7
Distanskontroll om dörren är låst	5
Distanskontroll av temperatur	3
Distanskontroll om ljuset är av stängt, styra belysning på distans	3
E-boxen	3
Distanskontroll om strykjärnet är av stängt	1
Distansvarning för brand i hemmet	1
Huslarm	1
Ljus som tänds och släcks när man rör sig mellan rum	1
Självgående dammsugare	1

Mer allmänt hållna svar:

<u>Produkt</u>	<u>Antal svar</u>
Konceptet i sin helhet	3
Flera produkter (ej detaljsvar)	3
Kommunikation mellan hushållsmaskiner	2
Fjärrstyrning av hemmet via mobil	1
Centralstyrning av funktioner	1
Köksprodukter	1
Styr- regler- och övervakningssystem	1

4.3.3.3 Våra kommentarer

En respondent formulerade sitt svar så här: ”*Brödrosten som pratar med kylskåpet, men jag har alltid undrat vad de har att säga varandra...*”. Kanske kan man tolka det som en allmän tendens till att, visst, många människor känner till intelligenta hemprodukter, men de vet inte riktigt vad de ska ha dem till. Egentligen.

Det finns idag en hel del produkter som man kan lägga in i begreppet ”det intelligenta hemmet”, till exempel att man sedan en tid tillbaka kan ringa och reglera temperaturen i sin sommarstuga innan man kommer dit, och företagets avsikt är nog, tror vi, att rida vidare på den vågen. Frågan är bara om de inte någonstans bör dra gränsen, eller vänta tills tiden är mogen. Finns verkligen ett behov idag av att ha ett kylskåp med bildskärm? Många människor har ju i vilket fall som helst en dator i sitt hem, som man dessutom kan göra så mycket mer med än till exempel med bildskärmskylskåpet, och i en bekvämare arbetsställning dessutom.

Att så pass många människor känner till det intelligenta kylskåpet ser vi inte som något anmärkningsvärt, eftersom det uppmärksammats mycket i media åtminstone det senaste halvåret. Hur resultaten ovan ska tolkas är frågan. Det är trots allt väldigt få svar som avgivits per styck för de övriga alternativen, de som inte uppmärksammats så mycket i media. En del av svaren innefattar de produkter som redan funnits några år.

Värt att notera tycker vi är just att de flesta svaren cirkulerar runt köket som centrum. Att det intelligenta kylskåpet finns i så många människors medvetande kan också vara en reaktion på att produkten är så olik det som finns på marknaden idag. De som hört talas om det kanske verkligen har tänkt till, ”behöver vi ett sådant skåp”, eller ”vilken rolig idé, jag måste ta reda på mera!”. e2 Home talar om sitt intelligenta kylskåp, som själv beställer varor, som något som var man bör ha hemma. Färskasiffror visar att endast två procent av svenskarna någon gång har handlat sin mat över Internet (internetworld, Nr1 2000). Om denna siffra fortfarande är så pass låg, fastän möjligheten har funnits ett tag, ställer vi oss frågan om det verkligen blir intressantare att få sin mat automatiskt beställd av ett kylskåp. Återigen kommer frågan om inte direktkontakt är viktigare än bekvämlighet. De flesta vill nog själva avgöra om tomaterna är färska, eller hur mycket fett som är acceptabelt på skinkan.

4.3.4 Fråga 22, Finns intresse för att köpa de intelligenta produkterna

Om du känner till någon ”intelligent hemprodukt”, eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?

4.3.4.1 Motivering till att ställa frågan

Med denna fråga vill vi ta reda på respondenternas allmänna intresse för intelligenta hemprodukter och deras benägenhet att vilja köpa oprövade produkter.

4.3.4.2 Ålder

75% av personerna i åldersgruppen 40-49 år skulle kunna tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter. 75% av personerna i den yngsta gruppen, 68% i gruppen 30-39 år och 40% i den äldsta gruppen skulle kunna tänka sig att köpa. I den äldsta åldersgruppen är det dock endast 8% som är helt säkra på att de skulle köpa en sådan produkt, jämfört med 28% i den yngsta gruppen som är helt säkra. Av de som svarat nej på frågan är störst andel i grupperna 50- år, 28%, och 30-39 år, 27%. I den yngsta gruppen svarar 19% troligen inte, och i 30-39 års gruppen svarar vardera 8% nej, troligen inte och nej, definitivt inte.

4.3.4.3 Kön

Här kan vi uttyda en tydligare skillnad mellan grupperna. 78% av männen svarar att de kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter. 27% är helt säkra och 51% vill eventuellt köpa. Av kvinnorna är 44% intresserade av dessa produkter, 8% är helt säkra och 36% vill eventuellt köpa. 36% av kvinnorna svarar nej tack till produkterna, medan endast 12% av männen gör det. Den största delen av dessa nej - tackare är dock inte säkra på sin sak, utan svarar nej, troligen inte.

4.3.4.4 Civilstånd

Det är betydligt större andel av de sammanboende och gifta som kan tänka sig produkterna än av de ensamstående. 87% av de sammanboende svarar ja, 61% av de gifta medan bara 42 av de ensamstående gör det. Nej tack svarar 29% av de ensamstående, 35% av de gifta och 13% av de sammanboende.

4.3.4.5 Hushållets storlek

Enligt denna indelning är det de hushåll som innehåller 4 personer eller mer som är mest intresserade av intelligenta hemprodukter. Cirka 75% i vardera gruppen svarar ja på frågan. Minst ja-sägare återfinns i gruppen med enpersons hushåll. Samma förhållande råder avseende nej-svar. Minst antal som säger nej tack återfinns i hushållen som innehåller 4 personer eller fler.

4.3.4.6 Bostad

Störst andel intresserade köpare återfinns här i gruppen boende i hyresrätt där 73% svarat *ja* på frågan. Så många som 41% *helt säkra* medan 32% svarar *ja, eventuellt*. I gruppen boende i radhus/villa är det 58% som är intresserade, men endast 7% är *helt säkra* medan 51% svarat *ja, eventuellt*. Bland de boende i bostadsrätt ser fördelningen ut ungefär som för boende i radhus/villa.

4.3.4.7 Våra kommentarer

Positiva till att köpa produkterna är 62%. Detta svar stämmer överens med bland annat e2 Homes prognos om att om cirka fem år kommer ungefär hälften av alla hushåll att ha någon form av intelligenta hemnät installerade (Fjaestad, A, intervju 2000-05-11). *Helt säkra* är dock inte fler än 18% av det totala antalet respondenter. Andelen som svarar *nej* är 24%, vilket vi tycker är ganska mycket med tanke på de optimistiska prognoserna om framtida försäljning som företagen målar upp. Andelen som svarar *varken eller, eller vet ej* är 15%. Detta resultat tror vi kan höra samman med en viss tendens till avvaktande inställning till den accelererande utvecklingen av den nya tekniken. Människors värderingar och inställning är troligen viktigare än om produkterna skulle vara till hjälp och nytta.

4.3.5 Fråga 23, Vilken typ av produkter intresserar

Vilken typ av intelligenta hemprodukter skulle du vara intresserad av?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten angivit att han eller hon kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.3.5.1 Motivering till att ställa frågan

De företag vi har valt att studera presenterar färdiga förslag på produkter. De har, enligt vad vi tror, skapat ett behov. Frågan är nu om detta skapade behov överensstämmer med vad de tänkta köparna vill ha. Företagen har hittat lösningen, till exempel ett kylskåp som blivit kommunikationscentral med en dataskärm på dörren. Nu gäller det bara att hitta ett problem som passar denna lösning...

Michael Treschow, VD och koncernchef för Electrolux, säger att e2 Homes koncept ska spara tid och vara enkelt. Hur mycket tid som deras nya koncept kan spara för hushållen kan de i projektet inblandade företagsledarna dock inte svara på (DN 1999-10-08).

Snart finns Vattenfalls dosa i varje hem, enligt deras vision, och de tror att folk är beredda att betala för den. De menar ett kundnyttan är självklar, ”ingen vill glömma plattan på”. (Finansstidningen 1999-10-12) Frågan är dock om nyttan med produkterna är så stor att folk verkligen är beredda att betala vad som helst för dem.

Svarsalternativet *Annat, nämligen:*

ger de svarande möjlighet att fritt ange vilken typ av intelligenta hemprodukter de skulle vara intresserade av och är därmed ett öppet svar. Det har endast kommit in ett svar på detta:

- ”Produkt som gör hemmet säkrare, t ex spisavstängare.”

4.3.5.2 Ålder

Vi kan se en tendens till att ju äldre respondenter som svarat, desto fler är det som vill ha *produkter som gör hemarbetet fysiskt lättare*. *Produkter som gör tillvaron roligare* är mer intressant i de yngre grupperna. *Produkter som sparar tid* är inte lika intressanta för den äldsta åldersgruppen, vilket troligen beror på att ett antal av de svarande inte längre arbetar.

4.3.5.3 Kön

Vi kan inte se några tydliga skillnader mellan könen, förutom att det är en större andel män som är intresserade av *produkter som gör tillvaron roligare*.

4.3.5.4 Civilstånd

Produkter som sparar tid är viktigare för de sammanboende och gifta än för de ensamstående. Detta tycker vi är intressant, eftersom alla de aktuella företag som studerats anger just spara tid som en av de viktigaste argumenten för att köpa intelligenta hemprodukter. Dessutom tror vi att personer i åldrarna 18-29 år, den ålder som de flesta ensamstående befinner sig i, är en köpstark grupp som är vana vid teknik. Att missa denna målgrupps intressen kanske inte är så bra. Det som är viktigast för de ensamstående är istället *produkter som gör tillvaron roligare* och *hjälp dem komma ihåg saker*.

4.3.5.5 Hushållets storlek

Spara tid- aspekten är enligt enkäten viktigast i hushållen som består av 2 personer och fler. På andra och tredje plats i dessa grupper kommer *produkter som gör tillvaron roligare* och *produkter som hjälper dem komma ihåg saker*. Förhållandet mellan svarsfrekvenserna är tvärtom i enpersonshushållen.

4.3.5.6 Bostad

Här ser vi inte några skillnader mellan grupperna, fördelningen är densamma som för samtliga respondenter. Alla grupper placerar *produkter som sparar tid* på första plats, *produkter som gör tillvaron roligare* och *hjälp dem komma ihåg saker* därefter.

4.3.5.7 Våra kommentarer

De *produkter som sparar tid*, *hjälp till att komma ihåg att göra saker* och *produkter som gör tillvaron roligare* är de som de flesta respondenter har svarat att de kan tänkas vara intresserade av. Som nämnts, har alla de aktuella företagen som studerats spara tid som ett av de viktigaste argumenten för att köpa intelligenta hemprodukter. *Produkter som gör arbetet lättare på annat sätt* svarar 23% av respondenterna.

4.3.6 Fråga 24, Är centralstyrning av hemmet intressant

Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hemprodukter kan styras från en central enhet?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten i fråga 22 angivit att han eller hon kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.3.6.1 Motivering till att ställa frågan

Eftersom alla de aktuella företagen betonar att deras produkter kommer att kunna styras centralt, ansåg vi det vara av vikt att ta reda på om användarna såg detta som något positivt, eller om de inte såg något behov av centralstyrning.

4.3.6.2 Ålder

Störst andel som säger *nej till centralstyrning* återfinns i den äldsta åldersgruppen, cirka 40% svarar detta. Den stora svarsfrekvensen tror vi kanske beror på lite ”storebror ser dig” - rädsla i denna grupp, som kanske inte är så insatt i om det verkligen förhåller sig så. De övriga som *inte är intresserade av centralstyrning* återfinns i 30-39 års gruppen, där 12% tackar nej. Störst andel som svarar *ja till centralstyrning* är i den yngsta gruppen, 18-29 år, där 88% svarar detta. Strax efter kommer 40-49 års gruppen där 80% svarar ja, medan 63% i 30-39 års gruppen är positiva.

4.3.6.3 Kön

Det är betydligt fler män än kvinnor som tycker det är *intressant med centralstyrning*, 80% respektive 52%. Det intressanta är att inte en enda kvinna helt säger nej till tanken medan 17% av männen gör det. De övriga kvinnor, som inte svarat ja, är därmed osäkra och svarar *varken eller*, eller *vet ej*, 48%.

4.3.6.4 Civilstånd

Det är i gruppen sammanboende som de flesta som är *positiva till centralstyrning* av hemmet finns. Så många som 85% svarar ja tack, medan inte en enda svarar nej. I gruppen ensamstående återfinns de flesta negativa, 17% svarar att de *inte är intresserade* medan 59% är det. I den gifta gruppen svarar 67% att de *är intresserade*, 12% att de *inte* är det och 22% att de *är osäkra* eller *inte bryr sig* i frågan.

4.3.6.5 Hushållets storlek

Det är flest *intresserade* i 3-personers hushållen, 82% och minst andel *intresserade* i 5-personers hushållen, 50%. Störst andel *inte intresserade* finns i gruppen 5- personers hushåll. Flest osäkra finns i 1-, 2- och 5- personers hushållen, där 25 - 30% är osäkra.

4.3.6.6 Bostad

84% av de som bor i hyresrätt tycker det *eventuellt* eller *definitivt* skulle vara *viktigt att kunna centralstyra* sitt hem. Andelen boende i radhus/villa som tycker detsamma är 66%, medan hälften av de som bor i bostadsrätt tycker detta. Den största andelen som säger nej återfinns i gruppen boende i bostadsrätt, där 20% svarar nej. Ingen av de boende i hyresrätt svarar nej, men desto fler är tveksamma. 6% svarar *varken eller* och 11% svarar *vet inte*. Ungefär 20% i de övriga två grupperna svarar *vet inte*.

Svarsfördelningen är intressant, eftersom bostadsytan i ett radhus/villa i de flesta fall är större än i en hyresrätt, och det därmed borde vara mer arbetsamt att ”springa runt och ställa in en massa olika produkter” om ytan att täcka är större.

4.3.6.7 Våra kommentarer

Av samtliga respondenter har cirka 65% svarat att de ser centralstyrning av produkterna som något *intressant*. Bara 10% svarar *nej* på denna fråga. Det enkäten visar är tydligt, människan är bekväm och användarna ser det kanske som arbetsamt att springa runt och programmera produkterna var för sig. Att så många är tveksamma kan bero på att de helt enkelt inte känner till vad centralstyrningen innebär, och kanske är lite rädda för att de tappar kontrollen istället för att, som avsikten är, ökar kontrollen. Om det, som hos många företag är fallet, finns en speciell anpassad försäkring kopplad till hemmets kontrollfunktion, så kan detta troligen ses som fördelaktigt och påverka användarnas intresse för en centralstyrd produktkombination.

Vad vi menar är att, om ett inbyggt skydd för att produkterna kan gå sönder finns, så minskar eventuellt användarens oro något för att "lämna ifrån sig kontrollen".

4.3.7 Fråga 25, Är avståndsstyrning av hemmet intressant

Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten i fråga 22 angivit att han eller hon kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.3.7.1 Motivering till att ställa fråga

Frågan är relevant på så sätt att många av företagen framhäver just nyttan av att kunna kontrollera hemmet även när man inte är där, som något outhärligt. Vi vill ta reda på om möjlighet till avståndsstyrning är lika viktigt för användarna.

4.3.7.2 Ålder

I de två yngsta grupperna, 18-39 år, är det 94% av de svarande som är *intresserade av att kunna styra sitt hem utifrån*. I gruppen 40-49 år är 70% *intresserade* av detta, medan endast 44% i den äldsta gruppen är det. I den äldsta gruppen säger 22% *nej tack*, medan ingen i den yngsta gruppen gör det. Om vi jämför dessa resultat med svaren i fråga 6, hur mycket vaken tid som spenderas i hemmet per vecka, så ser vi att i den yngsta åldersgruppen spenderar 62% av respondenterna 40 timmar i veckan eller mindre i hemmet, medan endast 20% i den äldsta gruppen gör det. I den äldsta gruppen återfinns dessutom 32% som spenderar mer än 60 timmar i hemmet, medan endast 5% i den yngsta gruppen uppger detta.

4.3.7.3 Kön

Det är en något högre andel män än kvinnor som är *intresserade av att kunna styra sitt hem utifrån*, medan det är aningen fler kvinnor än män som *inte kan tänka sig detta*. Svaren bör ställas mot bakgrund till att 36% av det totala antalet kvinnor inte alls är *intresserade av intelligenta hemprodukter* medan endast 12% av männen inte är det. Intressant är också att 39% av kvinnorna spenderar mer än 60 vakna timmar per vecka i hemmet medan 7% av männen gör detta.

4.3.7.4 Civilstånd

I gruppen sammanboende uppger samtliga att de är *intresserade av att kunna styra sitt hem från annan plats*. I gruppen ensamstående är 75% *intresserade* av detta medan 67% av de gifta är *intresserade*. Om vi gör en jämförelse med hur mycket tid som tillbringas i hemmet per vecka, så är resultatet intressant. Det är gruppen ensamstående som tillbringar minst tid i sitt hem, och därmed borde vara de som är mest *intresserade av att kunna styra hemmet från annan plats*. I gruppen sammanboende tillbringar en större andel mer tid i sitt hem, men ändå är det i denna grupp som flest vill kunna kontrollera hemmet utifrån. Resultatet borde ha blivit tvärtom, tycker vi, men å andra sidan har de ensamstående bara sitt eget beteende att bry sig om, medan de sammanboende även måste lita till att sin partner köper mat, stänger av strykjärnet och låser dörren. Bland de äldsta tillbringar de flesta mer än 40 timmar i veckan i sitt hem (se fråga 6).

4.3.7.5 Hushållets storlek

Enligt denna indelning kan vi inte se några större skillnader mellan grupperna. Det enda utmärkande resultatet är att 25% av 2- personers hushållen *inte är intresserade av att kunna*

styra sitt hem utifrån, och att 50% i 5- personers hushållen respektive 40% i 3-personers hushållen är *osäkra*.

4.3.7.6 Bostad

Samtliga i gruppen boende i hyresrätt svarar att de är *intresserade av att kunna styra sitt intelligenta hem från annan plats än hemmet*. Detta hör troligen ihop med svaret på fråga 6, hur mycket tid som spenderas i hemmet. 60% av de boende i hyresrätt svarar att de tillbringar 40 timmar i veckan eller mindre i hemmet, och 36% uppger att de tillbringar 40-60 timmar i veckan i hemmet. Tillbringas så lite tid i hemmet, så blir det kanske mer intressant att kunna sköta sitt hem utifrån, och inte behöva göra en resa hem bara för att kontrollera vissa funktioner.

I gruppen boende i bostadsrätt är det 70% som anser att det är *intressant att kunna styra sitt hem utifrån*. 20% är *tveksamma* och 10% svarar *nej*. I denna grupp tillbringas aningen mer vaken tid per vecka i hemmet. I gruppen boende i radhus/villa vill 63% *kunna styra sitt hem utifrån*, 15% är *inte intresserade* av denna möjlighet, och 21% är *osäkra*. I denna grupp tillbringas mer tid i hemmet per vecka än i de övriga grupperna.

4.3.7.7 Våra kommentarer

Tendensen som enkäten visar är relativt tydlig - ju mer tid man spenderar i sitt hem, desto mindre behov av att kunna styra det utifrån. Detta resultat överensstämmer i de flesta gruppindelningar, utom civilstånd, där resultatet är liknande men inte lika tydligt.

4.3.8 Fråga 26, Är köp av dator eller mobiltelefon aktuellt

Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett "intelligent hem"?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten i fråga 22 angivit att han eller hon kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter. Det är 24% som inte kan tänka sig det och alltså inte svarat på denna fråga.

4.3.8.1 Motivering till att ställa frågan

Med denna fråga vill vi ta reda på om de tekniska förutsättningarna finns för att kunna styra sitt intelligenta hem utifrån, en egenskap som flera av de aktuella företagen betonar som viktigt argument.

4.3.8.2 Ålder

Det är i åldersgruppen 30-39 år som flest, 88%, *har tillgång till dator/mobiltelefon*, medan det är betydligt färre i den yngsta åldersgruppen, 59%. I denna yngsta grupp är det dock alla respondenter utom en som *kan tänka sig att skaffa dator/mobiltelefon* om det behövs för att kunna styra sitt intelligenta hem. I denna grupp är det också relativt få som inte alls kan tänka sig ett intelligent hem, så intresset är högt. Även i åldersgruppen 30-39 år kan samtliga som inte har tillgång till dator/mobiltelefon *tänka sig att skaffa* det vid behov. Det är i de två äldsta åldersgrupperna som flest svarar att de *inte kan tänka sig att köpa dessa produkter* av den enda anledningen att kunna styra sitt hem utifrån.

4.3.8.3 Kön

Det är aningen fler kvinnor än män som *har tillgång till dator/mobiltelefon*, men det är fler män som *kan tänka sig att skaffa dator/mobiltelefon* för att kunna hantera ett intelligent hem. Det är inte någon kvinna som svarar *nej till att skaffa dator/mobiltelefon*, medan 6% av männen gör det.

4.3.8.4 Civilstånd

I grupperna sammanboende och gifta är det betydligt fler än i gruppen ensamstående som *har tillgång till dator och/eller mobiltelefon*. Flest är det i gruppen gifta, där 83% har någon eller båda produkterna. Av resterande respondenter kan de flesta *tänka sig att skaffa det* som behövs. Av de i gruppen sammanboende som inte har tillgång till dator och /eller mobiltelefon, kan samtliga *tänka sig att köpa mobiltelefon eller dator* om det är vad som krävs för att kunna styra ett intelligent hem. I gruppen ensamstående är resultatet lite annorlunda. 42% *har tillgång till dator/mobiltelefon*, 33% kan *tänka sig att skaffa* av den i frågan angivna anledningen, 8% svarar *nej*, och resterande 17% *vet inte*.

4.3.8.5 Hushållets storlek

Det är i enpersons hushållen det finns lägst antal respondenter som *har tillgång till dator/mobiltelefon*. De flesta av de som inte har det *kan dock tänka sig att skaffa*. I grupperna med 4 personer eller fler i hushållet uppger samtliga att de *har eller kan tänka sig att skaffa dator/mobiltelefon*.

4.3.8.6 Bostad

Det är fler av de som bor i radhus/villa än av de som bor i hyres- respektive bostadsrätt som *har tillgång till dator/mobiltelefon*. Andelarna i respektive grupp är 82% i radhus/villa gruppen, 67% i hyresrätt gruppen och 50% i bostadsrätt gruppen.

4.3.8.7 Våra kommentarer

De allra flesta som kan tänka sig att skaffa sig intelligenta hem produkter har redan dator/mobiltelefon, vilket inte är förvånande. De har redan tagit till sig en del av den teknik som krävs för det intelligenta hemmet. Av de som inte har dator/mobiltelefon idag kan de flesta tänka sig att skaffa det, vilket inte heller är förvånande eftersom de kan tänka sig intelligenta hemprodukter. Det som egentligen är mest förvånande är att det finns ett fåtal som kan tänka sig att skaffa intelligenta hemprodukter, men inte dator/mobiltelefon för att styra dessa. Kan det vara så att de är intresserade av möjligheterna men inte de ”besvär med teknik” som det intelligenta hemmet medför?

4.3.9 Fråga 27, Finns intresse för individanpassade produkter

Skulle du vara intresserad av intelligenta hemprodukter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten i fråga 22 angivit att han eller hon kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.3.9.1 Motivering till att ställa frågan

Än så länge är det inte speciellt många av de existerande produkterna som går att specialanpassa för varje individ. Visst, användarna kan välja vilka funktioner de är intresserade av och ”hyra” just dessa tjänster, men möjlighet att detaljerat kunna plocka ihop ett användningsmönster kan vi inte uttyda att något av företagen uppvisar ännu.

4.3.9.2 Ålder

Det är runt 80% i alla grupper utom den äldsta där respondenterna *vill ha individanpassade produkter*. I den äldsta gruppen är intresset högt, men inte lika högt. 72% svarar där ja på frågan. Lägsta andelen nej-sägare återfinns i den yngsta gruppen, där endast 6% svarar att de *inte är intresserade*.

4.3.9.3 Kön

Av de som alls kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter är ungefär 80% av både kvinnor och män *intresserade av individanpassade funktioner*. Vi kan alltså inte se några större skillnader mellan kvinnor och män i dessa svar. Svaren ska dock ställas i relation till att 36% av det totala antalet kvinnor inte alls är intresserade av intelligenta hemprodukter (se fråga 22), medan 12% av männen inte alls är intresserade av sådana produkter.

4.3.9.4 Civilstånd

I gruppen gifta är det inte lika många som i de övriga två grupperna som *vill ha individanpassade produkter*.

4.3.9.5 Hushållets storlek

Vi kan inte uttyda några större skillnader mellan dessa grupper. Runt 80% i de flesta grupper är *intresserade av individanpassade produkter*.

4.3.9.6 Bostad

Det är flest i gruppen boende i hyresrätt, 95%, som *vill ha individanpassade produkter*. I de övriga två grupperna är runt 70% *intresserade*, medan 20% av bostadsrätts gruppen och 12% av radhus/villa gruppen säger *nej tack*.

4.3.9.7 Våra kommentarer

79% av det totala antalet svarande som alls är intresserade av intelligenta hemprodukter anger att de är intresserade av produkter som är anpassade efter dem som personer. Idag är denna möjlighet inte speciellt utvecklad hos företagens produkter, men företagen säger att det kommer att bli så i framtiden. Frågan är då, anser vi, om det inte redan i ett initialt skede i större utsträckning hade varit möjligt att individanpassa produkterna. Någon av respondenterna har till sitt svar ”*ja, eventuellt*”, lagt kommentaren ”*priset?*”, och detta kan givetvis vara en avgörande faktor. En eventuell individanpassning av produkterna måste tillgodoses till en rimlig kostnad, annars kommer det för flertalet köpare troligen inte att bli en intressant möjlighet.

4.3.10 Fråga 28, Varför vill man inte köpa intelligenta hemprodukter

Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hemprodukter?

Förutsättning för att svara på denna fråga är att respondenten i fråga 22 angivit att han eller hon inte kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.3.10.1 Motivering till att ställa frågan

Om det skulle falla sig så att ett stort antal respondenter svarar nej på frågan om de kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter, så vill vi givetvis veta varför. Är det för att produkterna inte passar de tänkta användarnas önskemål, finns inte behovet av produkterna eller tror användarna att produkterna kommer att vara för dyra? Electrolux kan inte säga hur dyra e2 Home-produkterna, nätverksanslutna hushållsmaskiner, kommer att bli. Electrolux VD Michael Treschow säger enligt en artikel i Finanstidningen 1999-10-08 att ”*det här ska bli mer än en nischprodukt. Det måste bli så billigt att konsumenterna väljer att köpa produkterna*”. Treschow säger även att säkerheten i hemmet är en faktor som blir allt mer viktig.

Svarsalternativet Annat, nämligen

ger möjlighet att ange annan orsak till varför man inte skulle kunna tänka sig intelligenta hemprodukter, och är därmed ett öppet svar.

De svar som kommit in är, vi citerar:

- ”Jag vill inte få en massa meddelanden som säger att ”*jag bör göra si eller så*”. Jag vill absolut inte ha några kameror hemma. Jag är skeptisk till att någon centralenhet skall anta att jag har gått ur huset etc.”
- ”Jag vill inte själv sluta tänka. ”*Produkterna*” är så sårbara, t ex elavbrott eller tappa/bli bestulen på sin mobiltelefon.”
- ”Det finns roligare saker att lägga pengarna på”.
- ”Ska människan också bli en robot utan ansvar och bara lita på allt tekniskt? Vad händer när det intelligenta köket ”*slocknar*”?”

4.3.10.2 Ålder

Det är lika många i den yngsta gruppen som uppger att de *inte har behov av intelligenta hemprodukter* som uppger att de *inte tror att de kommer att ha råd med sådana produkter*. I 30-39 års gruppen och 40-49 års gruppen anger den största andelen som orsak att de *inte är intresserade av sådana produkter*. På andra plats kommer *inget behov*. I den äldsta gruppen är det *inget behov* som störst andel angivit som orsak, medan *inget intresse* kommer på andra plats.

4.3.10.3 Kön

Vi kan inte uttyda några större skillnader mellan könen i denna fråga. Främsta orsak för båda könen sägs vara *inget intresse* respektive *inget behov*.

4.3.10.4 Civilstånd

Det är större andel av de ensamstående och sammanboende som uppger att de *inte har behov av intelligenta hemprodukter* än det är i gruppen gifta. På delad andra plats i grupperna ensamstående och sammanboende, kommer svaren *inte intresserad av* respektive *inte har råd med sådana produkter*. På första plats i gruppen gifta kommer *inget intresse*.

4.3.10.5 Hushållets storlek

I 1- och 2-personers hushållen är det störst andelar som svarar att de *inte har behov av intelligenta hemprodukter*. I 3- och 4-personers hushållen är det *inget intresse av hemprodukterna* som är det först placerade alternativet. I den äldsta gruppen finns inga svarande.

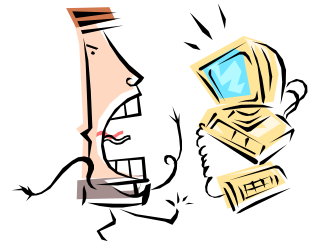
4.3.10.6 Bostad

I alla tre grupperna är det *inget intresse* och *inget behov* som är de två största grupperna. Svaret *jag tror inte att jag har råd* svarar 20% av de boende i hyresrätt, medan 10% av de som bor i radhus/villa ger samma svar. Ingen av de som bor i bostadsrätt tror att de kanske inte kommer att ha råd.

4.3.10.7 Våra kommentarer

Det är 24% av det totala antalet respondenter som angivit att de inte är intresserade av intelligenta hemprodukter (Se fråga 22). Detta tycker vi är en relativt hög andel. Företagen framhäver hur enkla och prisvänliga produkterna skall bli, men det är inte därför den största andelen av de respondenter som angivit att de inte är intresserade av intelligenta hemprodukter inte vill ha dem. De har helt enkelt inget behov eller intresse, och detta tror vi kan bli svårt för företagen att övervinna.

4.4 ATTITYDER TILL DEN NYA TEKNIKEN



4.4.1 Attityder till ny teknik enligt litteraturen

Timander & Österman menar i sin undersökning *Internetanvändningen i Sveriges befolkning* (1997, sid.34) att det, fram till 1996, inte fanns några tecken på att ett det i allmänhet förelåg något mer omfattande missnöje mot den tekniska utvecklingen. De fann dock inte heller någon speciell entusiasm över den nya tekniken, utan de flesta, cirka två tredjedelar av befolkningen, var 1996 ”i stort sett nöjda” med den tillvaro som den moderna tekniken skapat. Timander och Österman menar vidare att det samma år var en majoritet som uttryckte bekymmer över att utvecklingen går för fort. Utvecklingen tycks dock gå mot att något färre tycker att det går för fort. Uppgifterna författarna redovisar är baserade på ett urval 1996 av befolkningen i åldrarna 18-79 år, det vill säga i stort sett samma åldersintervall som vi undersöker i denna uppsats. Det är förvisso fyra år sedan undersökningen gjordes, men vi tror att dessa tendenser fortsatt och gäller även idag. Utvecklingen har inte saktat ner, snarare tvärtom, och i allt snabbare takt presenteras nya produkter som de tänkta användarna kanske inte alltid är beredda att ta till sig.

Attityder till både Internet och till den tekniska utvecklingen i allmänhet måste även ställas i relation till i vilken utsträckning användaren kommer i kontakt med datorer och annan teknik i sitt hem, på sin arbetsplats eller sin skola. Ett generellt mönster är att ju mer kontakt man har med tekniken, desto mindre oroad är man (Timander & Österman, 1997, sid.37).

På lång sikt är det naturligtvis omöjligt att svara på om attityderna kommer att förändras. Händelser kan inträffa som gör att opinionen svänger, men på kort sikt anser vi det troligast att oron för teknikutvecklingen kommer att fortsätta minska. Författarna menar att attityder till Internet, näraliggande företeelser samt till teknikutvecklingen i allmänhet är beroende av ett mycket stort antal attitydvariabler. Timander & Österman kan se ett samband mellan variabler av olika slag, men redogör inte närmare för dessa. Däremot finner de, efter en allmän översikt över variabelsambanden, att förklaringar i åsikter om tekniken ”...främst bör sökas i tekniken själv, kunskaper och missuppfattningar om den, allmänna intryck och konkreta erfarenheter av den och de kollisioner eller överensstämmelser som här uppstår med egna intressen, värderingar och attityder inom andra områden” (1997, sid.40).

4.4.2 Fråga 29, Oro över att den nya tekniken i hemmet ska ”ta över”

Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?

4.4.2.1 Motivering till att ställa frågan

Vi inleder vår motivering med ett citat från Anders Olssons rapport, ”Privatliv & Internet – som olja och vatten?” (2000). ”Begreppet Storebror brukar, efter den allseende diktatorn i Orwells roman ”1984”, beteckna överheten i allmänhet och staten i synnerhet. Storebrorsproblematiken aktualiseras emellertid också ofta som oplanerade konsekvenser av tekniska system som utvecklats för de mest behjärtansvärda ändamål. Trafikövervakning som syftar till lägre hastigheter, bättre framkomlighet och snabbare upptäckt av olyckor visar sig också möjliggöra en exakt övervakning av enskilda personers geografiska förflyttningar. Övervakningskameror på allmänna platser får samma dubbla funktion - trygghetsskapande men också potentiellt integritetskränkande. Trådlös datakommunikation (telefon, Internet) är ytterligare ett exempel på något praktiskt och nyttigt som likväl, ur ett annat perspektiv, är djupt obehagligt.” (Olsson, A.R., 2000)

Vi hade personligen en viss tanke om att det bland enkätsvaren skulle finnas en rädsla för att teknikutvecklingen accelererar för snabbt och att människorna inte hinner med. Det är som nämnts inte alla produkter som blivit en framgång, även om så förutspåts, eftersom de lanserats för tidigt i tiden och de tänkta köparna inte har varit beredda. Eftersom utvecklingen av ett intelligent hem förutsätter att människorna inte är rädda för utvecklingen och inte känner sig övervakade, så ansåg vi det viktigt att ta reda på hur det förhöll sig med oron över teknikens framfart i hemmet.

4.4.2.2 Ålder

I den äldsta gruppen är det flest, 20%, som *oroar sig över att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet*. Det är dock i denna grupp fler som inte kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter, än vad det är som *oroar sig för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet* (se fråga 22). Detta visar bara att rädsla för tekniken inte är den övervägande orsaken för att inte köpa intelligenta hemprodukter (vilket även svaren på fråga 28 visar). I de yngre grupperna är det färre som oroar sig, mellan 5-9%. I dessa grupper är förhållandet detsamma, det är färre som är *oroade för att den nya tekniken kommer att ta över för mycket* än som svarat nej på om de kan tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter.

4.4.2.3 Kön

Det är fler kvinnor än män som *oroar sig över att tekniken kommer att ta över för mycket*, 15% respektive 5%. 3% av kvinnorna och 7% av männen har svarat att de *inte vet om de är oroade eller ej*, och resten är *inte oroade*.

4.4.2.4 Civilstånd

I gruppen sammanboende är det ingen som har svarat att de *oroar sig för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet*. I grupperna ensamstående respektive gifta *oroar sig* ungefär lika stor andel för att tekniken kommer att ta över, 12% respektive 13%.

4.4.2.5 Hushållets storlek

Hushållets storlek har ingen större betydelse för om man oroar sig för tekniken eller ej, visar enkäten. Det enda resultat som sticker ut något är 4-personers hushållen, där ingen *oroar sig för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet*.

4.4.2.6 Bostad

Enkäten visar att inte heller bostadsform är av någon större betydelse för oron över teknikens framfart i hemmet. Något fler som bor i radhus/villa oroar sig visar den dock.

4.4.2.7 Våra kommentarer

Den grupp där störst andel är oroade för att tekniken kommer att ta över för mycket är den äldsta gruppen. Detta resultat överensstämmer med vad vi väntat oss. Om detta sedan leder till att tekniken förkastas är en annan fråga som vi inte kan svara på. En rädsla för tekniken tror vi dock kanske kommer att bidra till att utvecklingen och mottagandet av produkterna kommer att bromsas upp något, tills de som är yngre och mer vana vid tekniken blir äldre. Sedan återstår problemet för de teknikinriktade utvecklarna, som enligt vad vi tror övervägande är män, att försöka förstå att kvinnor kanske tänker annorlunda och vill ha en annan utformning och funktion av en produkt än män.

4.4.3 Fråga 30, Skäl till oro över den nya tekniken i hemmet

Om du svarar Ja på fråga 29, skriv varför du oroar dig.

4.4.3.1 Motivering till att ställa frågan

I denna fråga är svaren för få för att vi ska finna någon anledning till att dela upp efter bakgrundsvariablerna. För fördelning av svar på frågan *oroad för att tekniken...*, se istället fråga 29. Syftet med frågan är att se om det är "storebrorssyndromet" som spökar eller om det finns andra orsaker till oron för tekniken.

4.4.3.2 Svar

Frågan är öppen, och respondenterna har därmed fått möjlighet att svara fritt.

Vi citerar här samtliga svar:

- "Om man låter tekniken sköta för mycket slutar man tänka själv och på sikt blir hjärnan "slö". Man kommer ihåg sämre o s v. För att hjärnan ska hållas i trim måste den användas!!"
- "Människan försvinner - betyder allt mindre."
- "Vill hålla hjärnan aktiv och tänka själv".
- "Jag vill inte bli styrd av tekniken".
- "Storebror ser dig" När ska vi koppla av själva..."
- "Avancerad teknik - stressmoment."
- "Känslig elektronik - kan gå sönder."

4.4.3.7 Våra kommentarer

Farhågorna att man inte ska få tänka själv kanske är berättigade. Ingen kan säga att den som tror det har fel. Sensel skriver på sin hemsida som ett av argumenten för att skaffa sig ett intelligent hem att: "*Hur var det nu man gjorde för att spela in på videon? I det Intelligentia Huset har videospelaren kontakt med tillverkaren som ser exakt vilken modell kunden har och därför kan ge precisa svar.*" (www.sensel.se, 00-04-26) I våra öron låter det som om farhågorna att inte få tänka själv verkligen kan slå in. Varför anstränga sig när det är enklare att fråga om hjälp? Att den mänskliga hjärnan behöver stimulans för att hålla sig vital är väl inget som någon betvivlar. Kanske menar företagen att det ska göras med hjälp av spel och övningar som det intelligenta hemmet tillhandahåller, men verkar inte det lite krystat när verkligheten erbjuder möjligheter till hjärnaktivitet alldeles gratis?

5 SLUTSATSER

I detta kapitel redogör vi i sammandrag för vilka slutsatser vi kommit fram till, och synpunkter på dessa.

Internet har funnits länge, främst inom universitetsvärlden, men det var inte förrän en bit in på 1990-talet som den stora explosionen kom, då även andra upptäckte vad man kunde göra på nätet. Frågan är nu om det intelligenta hemmet i människors medvetande befinner sig där Internet var i mitten av 1970-talet. Eller befinner det sig där Internet var i början av 1990-talet, före det stora genombrottet? Det intelligenta hemmet och de ingående produkterna kommer förmodligen att bidra till att utbudet av information och tjänster kommer att öka. Om detta blir något gott eller ont återstår att se.

Vad har vi då kommit fram till genom att studera de företag vi valt ut, och genom att analysera enkätsvaren? Vi tycker oss se en tendens till att företagen har ryckts med i den allmänna iveren över de stora pengar som de beräknat finns att tjäna. De tycks däremot inte ha stannat upp och tänkt till om de produkter de tagit fram verkligen är de produkter som den normala användaren vill ha. Vem tycker då företagen är den normala användaren? Vi har inte lyckats utröna om företagen frammanat en bild av någon sorts idealanvändare, i ett idealhem utan störande inslag och missöden, eller om de verkligen har tänkt på hur ett vardagshem fungerar. Om företagen till exempel inte har tänkt på att göra produkterna slag- och kladdtåliga, så tror vi inte att barnfamiljerna kommer att vilja ha produkterna.

Vem är då genomsnittsanvändaren enligt majoriteten av svaren för respektive fråga i enkäten? Enligt dessa svar är denna användare en person som tillbringar mer än 40 vakna timmar i veckan i sitt hem, som ägnar mest tid i hemmet åt hushållsarbete, och som även har som främsta önskemål att minska detta arbete. Personen vill helst ha hjälp i hemmet med sysslor som upplevs som tråkiga, och vill helst att hans/hennes hem ska vara funktionellt och enkelt. Datorvanan finns där, datorn används både hemma och på jobbet, men mest på arbetet. På fritiden används den mest till att surfa på Internet och till att skicka e-post. Han/hon har hört talas om det intelligenta hemmet, och kan eventuellt tänka sig att köpa intelligenta hemprodukter, och i så fall i första hand någon produkt som sparar tid. Intresset är dock aningen tveksamt, han/hon är inte riktigt säker. Centralstyrning av hemmet är personen relativt intresserad av. Han/hon har en dator och/eller en mobiltelefon, och hade han/hon inte haft det, så skulle han/hon kanske kunna tänka sig att köpa någon av dessa produkter om de var vad som krävdes för att kunna styra ett intelligent hem. Personen är relativt intresserad av att få tillgång till intelligenta hemprodukter som är anpassade efter hans/hennes behov och önskemål

Det kön som passar bäst in på denna beskrivning är, enligt enkätsvaren, en man. De intelligenta hemprodukterna är till stor del utvecklade av teknikintresserade män som kanske främst ser till sig själva när de drar slutsatser om vad en "vanlig användare" behöver. Att resultaten ser ut som de gör, att den bild som överensstämmer med den som företagen skapat om en normal användare, är en man, är inte helt oväntat. Männen svar har grupperat sig mycket lika, vilket bidragit starkt till att resultaten ser ut som de gör. Kvinnornas svar är betydligt mer utspridda, de svarar ofta *vet inte* på frågorna och verkar lite allmänt osäkra på vad de egentligen tycker. Om vi nu ser till vem som tillbringar mest tid hemma, och då främst utför hushållsarbete, och som är lite tveksam till den nya hemtekniken, så är det en kvinna. I svarsfrekvenserna för de frågor som berör dessa områden är det kvinnornas dominerande (och i dessa fall grupperade svar) som gör att svarsfördelningen ser ut som den gör.

I de flesta övriga frågor, där intresse för det intelligenta hemmet har klara ja-svar, är det männen som gör att majoritetssvaren hamnar där de gör. Som vi ser det säger dessa bilder emot varann. Den som är mest hemma, och i högre utsträckning utför sådana sysslor som det intelligenta hemmet är ämnat att avhjälpa, både i form av arbete i hemmet och kontroll utifrån av detsamma, är inte samma person som intresserar sig för att köpa intelligenta hemprodukter.

Vi formulerade i början av denna uppsats vårt problem som en frågeställning:

Sker utvecklingen av intelligenta hemprodukter i linje med användarnas önskingar och behov?

Med bakgrund i stycket ovan, anser vi att svaret på den frågan är:

Nej, det gör den inte.

Sambanden mellan de variabler som enkätsvaren är indelade efter, och de resultat som uppnåtts, är i de flesta fall för svaga för att vi ska kunna dra några klara slutsatser ifrån dem, men de kan mycket väl skapa eftertanke och fungera som en grund för vidare studier.

Beträffande fortsatt utveckling av det intelligenta hemmet är den mycket svår för oss att förutspå. Blir produkterna prisvärda, tillförlitliga, inte för utmärkande och inte inkräktar på användarnas integritet tror vi säkerligen att de kan nå en stor framgång. Någon gång i framtiden. Om det är så att företagen har hamnat lite snett i sina framtidsvisioner och sin produktutveckling, så tror vi att försäljningsutvecklingen av det intelligenta hemmet och dess produkter kommer att se helt annorlunda ut än företagen väntat sig. De bör kanske tänka till lite mer i frågan om hur genomsnittsanvändaren ser ut.

Frågan är även om marknaden är mogen än. Detta överlåter vi åt företagen att avgöra.

KÄLLFÖRTECKNING

Böcker

Andersson, Åke E. & Sylwan, Peter (1997) *Framtidens arbete och liv*, Bokförlaget Natur och Kultur, Stockholm.

Arbnor, I. & Bjerke, B. (1994) *Företagsekonomisk Metodlära*, 2:a uppl., Studentlitteratur, Lund.

Backman, Jarl (1998) *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur, Lund.

Bryman Alan (1997) *Kvantitet och kvalitet samhällsvetenskaplig forskning*, Studentlitteratur, Lund.

Berg, Ann-Jorunn (1994) *A gendered socio-technical construction: The smart house*, avsnitt i Cockburn, Cynthia & Fürst Dilic, Ruža (red) *Bringing Technology Home - Gender and Technology in a Changing Europe*, Open University Press, Buckingham, U.K.

Capron, H.L. (1998) *Computers - Tools For An Information Age*, 5:th edition, Benjamin/Cummings Publishing Company Inc., San Francisco, California, USA.

Dertouzos, Michael (1997) *What will be - Hur informationsmarknaden förändrar våra liv*, ISL Förlag AB, Göteborg.

Einon, Geoff; Heap, Nick; Mason, Robin; Mackay, Robin; Thomas, Ray (red) (1995) *Information technology and society : a reader*, Sage Publications Ltd. & the Open University, London, U.K.

Holme, I. M. & Solvang B. K (1991) *Forskningsmetodik - Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund.

Lindgren, Mats (1996) *Scenarioplanering - Kartbok för framtidskolonisatorer i det 21:a århundradet*, Konsultförlaget i Uppsala AB, Uppsala.

Mekibes, Bachir (editor) (1997) *Domotic, environment, and users - Experiences from Japan, UK, France, Canada and Sweden*, Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm.

Patel R. & Davidsson B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder - att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, 2:a uppl., Konsultförlaget AB, Uppsala.

Timander, Joachim & Österman, Torsten (1997) *Internetanvändningen i Sveriges befolkning - Utvecklingen av attityder och användningen beträffande vissa tekniska hjälpmedel (internet, dator, modem, CD-ROM och mobiltelefon)*, TELDOK, Stockholm.

Trost Jan, *Enkätboken*, (1994) Studentlitteratur, Lund.

Wiedersheim-Paul, Finn & Eriksson, Lars Torsten (1997) *Att utreda, forska och rapportera*, 5:e uppl., Liber-Hermods AB, Malmö.

Artiklar

Anderson, Mats (1999), *Hemelektronik: Portal förenar svenska jättar*, Dagens Nyheter ekonomi, 1999-10-08.

Augustsson, Tomas (1999) *Hemmet arena för bolagens huggsexa*, Svenska Dagbladet ekonomi, 1999-04-04.

Byttner, Karl-Johan (2000) *Internet ökar klassklyftor*, Computer Sweden, 2000-05-10.

Fredén J., Almgren J. (1999) *Hem smarta hem*, Finanstidningen, 1999-10-12.

Freij, Ragnar (1999) *Sista sidan: En helt vanlig eftermiddag i framtiden*, Datateknik 1999-03-25.

Kajsa O. (1999) *Intelligent kök*, Kåseri, Dagens Nyheter, 1999-10-09.

Lindholm, Ulf (2000) *Maten är serverad!*, internetworld, Nr 1, Feb. 2000.

Lundstedt, Mats (1999) *Svenska industrijättar i ...*, Finanstidningen, 1999-10-08.

Internet

www.design.philips.se, 2000-03-29, 15:48.

www.ehem.com, 2000-04-26, 14:54.

www.ehem.se/index.htm, 2000-05-22, 12:18.

www.e2-home.com, 2000-05-03, 11:25.

www.mms.se/nyhetsarkiv/datorer%20och%20internet%20april99%20feb00.htm, 2000-05-20, 12:10.

www.sensel.se, 2000-04-26, 15:15.

www.vattenfall.se/hejhuset/intellhus/index.asp, 2000-05-05, 11:25.

www.vattenfall.se/webb99/press/meddelanden/x000403.asp, 2000-04-17, 11:35.

Uppsatser och rapporter

Delving, Tobias & Wibeck, Lotta (1998) *Systemutvecklingsarbete ur ett människoorienterat perspektiv*, Uppsatsarbete i Informatik, 10p, Institutionen för Ekonomi och Informatik, Eskilstuna.

Olsson, Anders R. (2000) *Privatliv & Internet – som olja och vatten?* KFB-Rapport 2000:16, TELDOK och KFB – Kommunikations-forskningsberedningen, Stockholm.

Räsänen, Minna (1999) *IT - herre eller slav? En användarstudie om IT hemma*, Magisteruppsats i socialantropologi, CID-43 (Centre for User Oriented IT Design), Royal Institute of Technology, KTH, Stockholm.

Torgny, Olle (1997) *Framtida hemmiljöer och mediaformer*, rapport, CID-26 (Centre for User Oriented IT Design), Royal Institute of Technology, KTH, Stockholm.

Intervjuer

Fjaestad, Adam, value creator på e2 Home, intervju gjord av Donya Ekstrand, marketing communicator på e2 Home, 2000-05-11.



Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
Institutionen för Informatik

Enkätundersökning för examensarbete

Vi heter Catrin Lagerquist och Lena Rönn och studerar vid institutionen för informatik i Göteborg. Den här undersökningen gör vi för att få reda på vad människor tycker om "det intelligenta hemmet", ett område som förutspås bli stort i framtiden. Undersökningen är en del i vårt examensarbete som handlar om just detta. Enkelt uttryckt innebär 'det intelligenta hemmet' en av människan skapad miljö med föremål som samspelar med människan på ett intelligent sätt.

För att alla ska förstå vad 'det intelligenta hemmet' kan erbjuda, läs följande lilla berättelse:

Svaren på denna enkät kommer att behandlas konfidentiellt och bara användas av oss för att samla information till vårt examensarbete. Vi kommer inte att dra några statistiska slutsatser av materialet utan avsikten är bara att komplettera annan information. Vi hoppas att du vill hjälpa oss med att fylla i denna undersökning så att vi kan få ett så bra underlag som möjligt.

Vi tackar på förhand, och om ni har några frågor är ni välkomna att ringa eller skicka ett mail till oss (se adress och nummer nedan).

Lena Rönn och Catrin Lagerquist

Catrin Lagerquist
Lena Rönn

0703-227864
0708-452118

mvk00-63@student.informatik.gu.se

Vem är du

1. **Hur gammal är du?**

- 18 - 29
30 - 39
40 - 49
50 -

2. **Kön?**

- Man Kvinna

3. **Civilstånd?**

- Ensamstående
Sambo
Gift

4. **Hur många personer består ditt hushåll av?**

- 1
2
3
4
5 -

5. **Hur bor du?**

- Hyresrätt
Bostadsrätt
Radhus/Villa
Annat

Du och ditt hem

6. **Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?**

- 0 - 20
21 - 40
41 - 60
61 - 80
81 -

7. **Vad ägnar du *mest* tid åt i hemmet?**

- Hushållsarbete
Skola/Arbete
Nöjen
Annat

8. **Vad vill du ägna *mindre* tid åt i hemmet? (Kryssa gärna i flera alternativ)**

- Hushållsarbete
Skola/Arbete
Nöjen
Annat

9. **Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?** (Kryssa gärna i flera alternativ)

- Hushållsarbete
- Skola/Arbete
- Nöjen
- Annat

10. **Är det någonting i/med ditt hem som ofta irriterar dig? I så fall vad?**

(Ex: Dålig/fel belysning, för många nycklar, mat som bränner vid, m.m.)

.....

.....

.....

11. **Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?**

(Kryssa gärna i flera alternativ)

- Arbete som är fysiskt påfrestande (tunga lyft mm)
- Sysslor som du upplever som tråkiga
- Arbete som du tycker tar för mycket tid (för att kunna få mer tid över till annat)
- Annat

12. **Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?**

- Funktionellt och enkelt
- Estetiskt och vackert
- Traditionellt och normalt
- Fantasifullt och annorlunda
- Tveksam, vet ej

Datoranvändning

13. **Har du någon gång använt en dator?** Om nej fortsätt till fråga 19.

- Ja Nej
-

14. **Använder du regelbundet en dator?** Om nej fortsätt till fråga 19.

- Ja Nej
-

15. **Hur ofta använder du dig av en dator?**

- Någon gång per månad
- Flera gånger per månad
- Någon gång i veckan
- Flera gånger i veckan
- Varje dag

16. **När använder du en dator?** (Kryssa gärna i flera alternativ)

- I min skola/ på mitt arbete
- På min lediga tid

17. **Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?**

(Kryssa gärna i flera alternativ)

- Spela spel
- Använda Internet (t ex surfa/söka information/bankärenden)
- Skicka e-post
- Ordbehandling, Excel eller liknande
- Annat

18. **Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?**

- Ja Nej
-

19. **Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?**

- Jag har *inte tillgång* till en dator
- Jag vill *inte/är inte intresserad* av att använda dator
- Jag har *inget behov* av att använda dator
- Jag tycker det *verkar för svårt* att lära sig att använda en dator
- Annat, nämligen:

.....

.....

Det intelligenta hemmet

20. **Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?**

- Ja Nej
-

21. **Om du svarat Ja på fråga 20, vilken/vilka produkter känner du till?**

.....

.....

22. **Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter? (Om du svarar nej, fortsätt till fråga 28)**

- Ja, definitivt
- Ja, eventuellt
- Varken eller
- Nej, troligen inte
- Nej, definitivt inte
- Vet inte

23. Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?

(Kryssa gärna i flera alternativ)

- Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare
 - Produkter som hjälper mig komma ihåg att göra saker
 - Produkter som sparar tid åt mig
 - Produkter som gör min tillvaro roligare
 - Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt
 - Vet inte vilken typ av produkter som skulle intressera mig
 - Annan typ av produkt
-
-

24. Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?

- Ja, definitivt
- Ja, eventuellt
- Varken eller
- Nej, troligen inte
- Nej, definitivt inte
- Vet inte

25. Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?

- Ja, definitivt
- Ja, eventuellt
- Varken eller
- Nej, troligen inte
- Nej, definitivt inte
- Vet inte

26. Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett "intelligent hem"?

- Ja
- Nej
- Vet inte
- Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon

27. Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?

- Ja, definitivt
- Ja, eventuellt
- Varken eller
- Nej, troligen inte
- Nej, definitivt inte
- Vet inte

28. Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du *inte* kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?

(Kryssa gärna i flera alternativ)

Jag vill inte/är *inte intresserad* av sådana produkter

Jag har *inget behov* av sådana produkter

Jag tycker det *verkar för svårt* att lära sig att använda sådana produkter

Jag tror inte att jag *har råd* med sådana produkter

Vet inte

Annat, nämligen:

.....

.....

29. Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?

Ja Nej Vet ej

30. Om du svarat Ja på fråga 29, skriv varför du oroar dig.

.....

.....

Tack för din medverkan!

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
6 Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?										
0 - 20	2	10%			1	8%			3	4%
21 - 40	11	52%	4	18%	3	25%	5	20%	23	29%
41 - 60	7	33%	14	64%	3	25%	12	48%	36	45%
61 - 80	1	5%	3	14%	5	42%	3	12%	12	15%
81 -			1	5%			5	20%	6	8%
Bortfall									0	0%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
7 Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?										
Hushållsarbete	4	18%	10	40%	6	43%	15	58%	35	40%
Skola/Arbete	2	9%	3	12%	2	14%	1	4%	8	9%
Nöjen	14	64%	6	24%	2	14%	2	8%	24	28%
Annat	2	9%	6	24%	4	29%	8	31%	20	23%
Bortfall									0	0%
Summa	22		25		14		26		87	
Procent	25%		28%		16%		29%			
8 Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?										
Hushållsarbete	18	72%	17	74%	10	71%	17	63%	62	70%
Skola/Arbete	4	16%	3	13%	3	21%	5	19%	15	17%
Nöjen	2	8%	1	4%		0%		0%	3	3%
Annat		0%	1	4%	1	7%	2	7%	4	4%
Bortfall	1	4%	1	4%			3	11%	5	6%
Summa	25		23		14		27		89	
Procent	28%		26%		16%		30%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
9 Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?										
Hushållsarbete	1	4%			1	7%	1	3%	3	3%
Skola/Arbete	2	7%					1	3%	3	3%
Nöjen	13	46%	21	62%	7	50%	13	41%	54	50%
Annat	10	36%	13	38%	6	43%	15	47%	44	41%
Bortfall	2	7%					2		4	4%
Summa	28		34		14		32		108	
Procent	26%		31%		13%		30%			
11 Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?										
Arbete som är fysiskt påfrestande (tungt lyft mm)	1	4%	3	10%			6	23%	10	11%
Sysslor som du upplever som tråkiga	14	54%	16	52%	7	58%	10	38%	47	49%
Arbete som du tycker tar för mycket tid	9	35%	12	39%	3	25%	5	19%	29	31%
Annat	1	4%		0%	1	8%	1	4%	3	3%
Bortfall	1	4%			1	8%	4	15%	6	6%
Summa	26		31		12		26		95	
Procent	27%		33%		13%		27%			
12 Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?										
Funktionellt och enkelt	6	29%	7	32%	9	75%	8	32%	30	38%
Estetiskt och vackert	9	43%	2	9%	3	25%	5	20%	19	24%
Traditionellt och normalt	2	10%	6	27%			8	32%	16	20%
Fantasifullt och annorlunda	2	10%	4	18%			3	12%	9	11%
Tveksam, vet ej	1	5%	2	9%			1	4%	4	5%
Bortfall	1	5%	1	5%					2	3%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	24%		25%		14%		29%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
13 Har du någon gång använt en dator?										
Ja	21	100%	22	100%	12	100%	24	96%	79	99%
Nej							1	4%	1	1%
Bortfall									0	0%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
14 Använder du regelbundet en dator?										
Ja	20	95%	21	95%	12	100%	18	72%	71	89%
Nej	1	5%	1	5%			6	24%	8	10%
Bortfall							1	4%	1	1%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
15 Hur ofta använder du dig av en dator?										
Någon gång per månad									0	0%
Flera gånger per månad									0	0%
Någon gång i veckan			1	5%					1	1%
Flera gånger i veckan			6	29%			3	16%	9	11%
Varje dag	20	100%	14	67%	12	100%	16	84%	62	78%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	1		1				6		8	10%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
16 När använder du en dator?										
I min skola/ på mitt arbete	20	57%	21	50%	10	63%	18	60%	69	53%
På min lediga tid	15	43%	21	50%	6	38%	12	40%	54	41%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	1		1				6		8	6%
Bortfall										
Summa	36		43		16		36		131	
Procent	27%		33%		12%		27%			
17 Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?										
Spela spel	8	16%	10	15%			3	8%	21	11%
Använda Internet (t ex surfa/söka information/bank)	15	29%	20	29%	5	33%	11	31%	51	26%
Skicka e-post	13	25%	17	25%	6	40%	9	25%	45	23%
Ordbehandling, Excel eller liknande	9	18%	14	21%	3	20%	11	31%	37	19%
Annat	5	10%	7	10%	1	7%	1	3%	14	7%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	5		3		4		12		24	12%
Bortfall	1	2%					1	3%	2	1%
Summa	56		71		19		48		194	
Procent	29%		37%		10%		25%			
18 Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?										
Ja	14	67%	22	100%	12	100%	15	60%	63	79%
Nej	6	29%					10	40%	16	20%
Bortfall	1	5%							1	1%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
19 Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?										
Jag har inte tillgång till en dator							4	57%	4	5%
Jag vill inte/är inte intresserad			1	100%			1	14%	2	3%
Jag har inget behov av att använda dator							1	14%	1	1%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig									0	0%
Annat, nämligen:							1	14%	1	1%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 13 eller 14)	21		21		12		18		72	90%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
20 Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?										
Ja	13	62%	15	68%	5	42%	17	68%	50	63%
Nej	8	38%	7	32%	7	58%	8	32%	30	38%
Bortfall									0	0%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
22 Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?										
Ja, definitivt	6	29%	4	18%	2	17%	2	8%	14	18%
Ja, eventuellt	9	43%	11	50%	7	58%	8	32%	35	44%
Varken eller			1	5%			2	8%	3	4%
Nej, troligen inte	4	19%	6	27%	1	8%	6	24%	17	21%
Nej, definitivt inte					1	8%	1	4%	2	3%
Vet inte	2	10%			1	8%	6	24%	9	11%
Bortfall									0	0%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
23 Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?										
Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare	3	7%	4	9%	2	11%	5	13%	14	8%
Produkter som hjälper mig komma ihåg...	11	25%	9	20%	3	16%	8	20%	31	19%
Produkter som sparar tid åt mig	13	30%	14	31%	6	32%	8	20%	41	25%
Produkter som gör min tillvaro roligare	11	25%	11	24%	3	16%	9	23%	34	20%
Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt	6	14%	6	13%	3	16%	8	20%	23	14%
Vet inte vilken typ av produkter...					2	11%	2	5%	4	2%
Annan typ av produkt			1	2%					1	1%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		6		2		7		19	11%
Bortfall										
Summa	48		51		21		47		167	
Procent	28%		30%		12%		28%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
24 Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?										
Ja, definitivt	6	35%	6	38%	2	20%	2	11%	16	20%
Ja, eventuellt	9	53%	4	25%	6	60%	7	39%	26	33%
Varken eller	1	6%	1	6%					2	3%
Nej, troligen inte			1	6%			3	17%	4	5%
Nej, definitivt inte			1	6%			1	6%	2	3%
Vet inte	1	6%	3	19%	2	20%	5	28%	11	14%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		6		2		7		19	24%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

25 Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?										
Ja, definitivt	14	82%	7	44%	2	20%	4	22%	27	34%
Ja, eventuellt	2	12%	8	50%	5	50%	4	22%	19	24%
Varken eller	1	6%					3	17%	4	5%
Nej, troligen inte			1	6%			4	22%	5	6%
Nej, definitivt inte					1	10%			1	1%
Vet inte					2	20%	3	17%	5	6%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		6		2		7		19	24%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
26 Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett "intelligent hem"?										
Ja	6	35%	2	13%	2	20%	2	11%	12	15%
Nej					1	10%	1	6%	2	3%
Vet inte	1	6%				0%	2	11%	3	4%
Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon	10	59%	14	88%	7	70%	13	72%	44	55%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		6		2		7		19	24%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			
27 Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?										
Ja, definitivt	7	41%	6	38%	2	20%	5	28%	20	25%
Ja, eventuellt	7	41%	7	44%	6	60%	8	44%	28	35%
Varken eller	1	6%					2	11%	3	4%
Nej, troligen inte	1	6%	2	13%	1	10%	2	11%	6	8%
Nej, definitivt inte									0	0%
Vet inte	1	6%	1	6%	1	10%	1	6%	4	5%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		6		2		7		19	24%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Ålder	18-29		30-39		40-49		50-			
28 Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?										
Jag vill inte/är inte intresserad av sådana produkter	1	17%	2	40%	2	67%	1	20%	6	8%
Jag har inget behov av sådana produkter	2	33%	1	20%	1	33%	2	40%	6	8%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig att använda sådana produkter	1	17%							1	1%
Jag tror inte att jag har råd med sådana produkter	2	33%							2	3%
Vet inte									0	0%
Annat, nämligen:			2	40%			2	40%	4	5%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 22)	15		17		9		20		61	76%
Bortfall										
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	26%		27%		15%		31%			
29 Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?										
Ja	1	5%	2	9%			5	20%	8	10%
Nej	19	90%	19	86%	12	100%	18	72%	68	85%
Vet ej	1	5%	1	5%			2	8%	4	5%
Bortfall									0	0%
Summa	21		22		12		25		80	
Procent	20%		21%		11%		24%			
Antal svarande	21		22		12		25		80	
Andel av totala antalet svarande	26%		28%		15%		31%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
6 Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?						
0 - 20	1	2%	2	9%	3	25%
21 - 40	14	34%	9	41%	23	192%
41 - 60	23	56%	13	59%	36	300%
61 - 80	2	5%	10	45%	12	100%
81 -	1	2%	5	23%	6	50%
Bortfall					0	0%
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
7 Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?						
Hushållsarbete	6	14%	29	64%	35	40%
Skola/Arbete	2	5%	6	13%	8	9%
Nöjen	19	45%	5	11%	24	28%
Annat	15	36%	5	11%	20	23%
Bortfall					0	
Summa	42		45		87	
Procent	48%		52%			
8 Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?						
Hushållsarbete	27	59%	35	81%	62	70%
Skola/Arbete	11	24%	4	9%	15	17%
Nöjen	2	4%	1	2%	3	3%
Annat	3	7%	1	2%	4	4%
Bortfall	3	7%	2	5%	5	6%
Summa	46		43		89	
Procent	52%		48%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
9 Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?						
Hushållsarbete			3	5%	3	3%
Skola/Arbete	2	4%	1	2%	3	3%
Nöjen	28	55%	26	46%	54	50%
Annat	19	37%	25	44%	44	41%
Bortfall	2	4%	2	4%	4	4%
Summa	51		57		108	
Procent	47%		53%			
11 Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?						
Arbete som är fysiskt påfrestande (tungt lyft mm)	1	2%	9	19%	10	11%
Sysslor som du upplever som tråkiga	29	60%	18	38%	47	49%
Arbete som du tycker tar för mycket tid	12	25%	17	36%	29	31%
Annat	3	6%			3	3%
Bortfall	3	6%	3	6%	6	6%
Summa	48		47		95	
Procent	51%		49%			
12 Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?						
Funktionellt och enkelt	16	39%	14	36%	30	38%
Estetiskt och vackert	8	20%	11	28%	19	24%
Traditionellt och normalt	8	20%	8	21%	16	20%
Fantasifullt och annorlunda	5	12%	4	10%	9	11%
Tveksam, vet ej	2	5%	2	5%	4	5%
Bortfall	2	5%			2	3%
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
13 Har du någon gång använt en dator?						
Ja	41	100%	38	97%	79	99%
Nej			1	3%	1	1%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
14 Använder du regelbundet en dator?						
Ja	37	90%	34	87%	71	89%
Nej	4	10%	4	10%	8	10%
Bortfall			1	3%	1	1%
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
15 Hur ofta använder du dig av en dator?						
Någon gång per månad					0	
Flera gånger per månad					0	
Någon gång i veckan			1	3%	1	1%
Flera gånger i veckan	3	8%	6	17%	9	11%
Varje dag	34	92%	28	80%	62	78%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	4		4		8	10%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
16 När använder du en dator?						
I min skola/ på mitt arbete	34	52%	35	61%	69	53%
På min lediga tid	32	48%	22	39%	54	41%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	4		4		8	6%
Bortfall						
Summa	70		61		131	
Procent	700%		610%			
17 Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?						
Spela spel	13	13%	8	11%	21	11%
Använda Internet (t ex surfa/söka information/bank)	31	32%	20	28%	51	26%
Skicka e-post	25	26%	20	28%	45	23%
Ordbehandling, Excel eller liknande	19	19%	18	25%	37	19%
Annat	9	9%	5	7%	14	7%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	6		18		24	12%
Bortfall	1	1%	1	1%	2	1%
Summa	104		90		194	
Procent	54%		46%			
18 Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?						
Ja	32	78%	31	79%	63	79%
Nej	8	20%	8	21%	16	20%
Bortfall	1	2%			1	1%
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
19 Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?						
Jag har inte tillgång till en dator	2	67%	2	40%	4	5%
Jag vill inte/är inte intresserad			2	40%	2	3%
Jag har inget behov av att använda dator	1	33%			1	1%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig					0	0%
Annat, nämligen:			1	20%	1	1%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 13 eller 14)	38		34		72	90%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

20 Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?						
Ja	27	66%	23	59%	50	63%
Nej	14	34%	16	41%	30	38%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
22 Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?						
Ja, definitivt	11	27%	3	8%	14	18%
Ja, eventuellt	21	51%	14	36%	35	44%
Varken eller	2	5%	1	3%	3	4%
Nej, troligen inte	4	10%	13	33%	17	21%
Nej, definitivt inte	1	2%	1	3%	2	3%
Vet inte	2	5%	7	18%	9	11%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
23 Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?						
Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare	7	8%	7	11%	14	8%
Produkter som hjälper mig komma ihåg...	18	22%	13	20%	31	19%
Produkter som sparar tid åt mig	22	27%	19	29%	41	25%
Produkter som gör min tillvaro roligare	21	25%	13	20%	34	20%
Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt	13	16%	10	15%	23	14%
Vet inte vilken typ av produkter som skulle intressera	2	2%	2	3%	4	2%
Annan typ av produkt			1	2%	1	1%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		14		19	11%
Bortfall						
Summa	88		79		167	
Procent	53%		47%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
24. Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?						
Ja, definitivt	13	36%	3	12%	16	20%
Ja, eventuellt	16	44%	10	40%	26	33%
Varken eller			2	8%	2	3%
Nej, troligen inte	4	11%			4	5%
Nej, definitivt inte	2	6%			2	3%
Vet inte	1	3%	10	40%	11	14%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		14		19	24%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

25 Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?

Ja, definitivt	19	53%	8	32%	27	34%
Ja, eventuellt	9	25%	10	40%	19	24%
Varken eller	4	11%			4	5%
Nej, troligen inte	2	6%	3	12%	5	6%
Nej, definitivt inte	1	3%			1	1%
Vet inte	1	3%	4	16%	5	6%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		14		19	24%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
26 Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett ”intelligent hem”?						
Ja	8	22%	4	16%	12	15%
Nej	2	6%			2	3%
Vet inte	1	3%	2	8%	3	4%
Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon	25	69%	19	76%	44	55%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		14		19	24%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
27 Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?						
Ja, definitivt	13	36%	7	28%	20	25%
Ja, eventuellt	15	42%	13	52%	28	35%
Varken eller	3	8%			3	4%
Nej, troligen inte	4	11%	2	8%	6	8%
Nej, definitivt inte					0	0%
Vet inte	1	3%	3	12%	4	5%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		14		19	24%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			

Bilaga 2

Kön	Man		Kvinna			
28 Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?						
Jag vill inte/är inte intresserad av sådana produkter	3	38%	3	27%	6	8%
Jag har inget behov av sådana produkter	3	38%	3	27%	6	8%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig...			1	9%	1	1%
Jag tror inte att jag har råd med sådana produkter	1	13%	1	9%	2	3%
Vet inte					0	0%
Annat, nämligen:	1	13%	3	27%	4	5%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 22)	33		28		61	76%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
Kön	Man		Kvinna			
29 Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?						
Ja	2	5%	6	15%	8	10%
Nej	36	88%	32	82%	68	85%
Vet ej	3	7%	1	3%	4	5%
Bortfall						
Summa	41		39		80	
Procent	51%		49%			
Antal svarande	41		39		80	
Andel av totala antalet svarande	51%		49%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
6 Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?								
0 - 20	2	12%			1	2%	3	4%
21 - 40	11	65%	8	53%	4	8%	23	29%
41 - 60	3	18%	6	40%	27	56%	36	45%
61 - 80			1	7%	11	23%	12	15%
81 -	1	6%			5	10%	6	8%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
7 Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete	7	35%	5	29%	23	46%	35	40%
Skola/Arbete	2	10%	1	6%	5	10%	8	9%
Nöjen	9	45%	9	53%	6	12%	24	28%
Annat	2	10%	2	12%	16	32%	20	23%
Bortfall								
Summa	20		17		50		87	
Procent	23%		20%		57%			
8 Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete	15	75%	14	82%	33	63%	62	70%
Skola/Arbete	2	10%	2	12%	11	21%	15	17%
Nöjen	1	5%	1	6%	1	2%	3	3%
Annat					4	8%	4	4%
Bortfall	2	10%			3	6%	5	6%
Summa	20		17		52		89	
Procent	22%		19%		58%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
9 Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete					3	5%	3	3%
Skola/Arbete	2	9%			1	2%	3	3%
Nöjen	10	45%	13	57%	31	49%	54	50%
Annat	8	36%	10	43%	26	41%	44	41%
Bortfall	2	9%			2	3%	4	4%
Summa	22		23		63		108	
Procent	20%		21%		58%			
11 Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?								
Arbete som är fysiskt påfrestande (tungt lyft mm)	3	15%			7	13%	10	11%
Sysslor som du upplever som tråkiga	10	50%	13	65%	24	44%	47	49%
Arbete som du tycker tar för mycket tid	5	25%	7	35%	17	31%	29	31%
Annat	1	5%			2	4%	3	3%
Bortfall	1	5%			5	9%	6	6%
Summa	20		20		55		95	
Procent	21%		21%		58%			
12 Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?								
Funktionellt och enkelt	6	35%	3	20%	21	44%	30	38%
Estetiskt och vackert	5	29%	5	33%	9	19%	19	24%
Traditionellt och normalt	1	6%	4	27%	11	23%	16	20%
Fantasifullt och annorlunda	2	12%	2	13%	5	10%	9	11%
Tveksam, vet ej	3	18%	1	7%			4	5%
Bortfall					2	4%	2	3%
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
13 Har du någon gång använt en dator?								
Ja	17	100%	15	100%	47	98%	79	99%
Nej					1	2%	1	1%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
14 Använder du regelbundet en dator?								
Ja	14	82%	14	93%	43	90%	71	89%
Nej	2	12%	1	7%	5	10%	8	10%
Bortfall	1	6%					1	1%
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
15 Hur ofta använder du dig av en dator?								
Någon gång per månad							0	
Flera gånger per månad							0	
Någon gång i veckan					1	2%	1	1%
Flera gånger i veckan	3	20%	2	14%	4	9%	9	11%
Varje dag	12	80%	12	86%	38	88%	62	78%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	2		1		5		8	10%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
16 När använder du en dator?								
I min skola/ på mitt arbete	14	58%	14	52%	41	57%	69	53%
På min lediga tid	10	42%	13	48%	31	43%	54	41%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	2		1		5		8	6%
Bortfall								
Summa	26		28		77		131	
Procent	20%		21%		59%			
17 Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?								
Spela spel	2	6%	10	20%	9	10%	21	11%
Använda Internet (t ex surfa/söka information/bank)	10	31%	13	27%	28	31%	51	26%
Skicka e-post	9	28%	12	24%	24	27%	45	23%
Ordbehandling, Excel eller liknande	6	19%	9	18%	22	25%	37	19%
Annat	4	13%	5	10%	5	6%	14	7%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	6		2		16		24	12%
Bortfall	1	3%			1	1%	2	1%
Summa	38		51		105		194	
Procent	20%		26%		54%			
18 Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?								
Ja	7	41%	15	100%	41	85%	63	79%
Nej	9	53%			7	15%	16	20%
Bortfall	1	6%					1	1%
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
19 Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?								
Jag har inte tillgång till en dator	1	50%			3	60%	4	5%
Jag vill inte/är inte intresserad			1	100%	1	20%	2	3%
Jag har inget behov av att använda dator					1	20%	1	1%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig							0	
Annat, nämligen:	1	50%					1	1%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 13 eller 14)	15		14		43		72	90%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

20 Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?								
Ja	9	53%	10	67%	31	65%	50	63%
Nej	8	47%	5	33%	17	35%	30	38%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
22 Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?								
Ja, definitivt	4	24%	4	27%	6	13%	14	18%
Ja, eventuellt	3	18%	9	60%	23	48%	35	44%
Varken eller	1	6%			2	4%	3	4%
Nej, troligen inte	5	29%	2	13%	10	21%	17	21%
Nej, definitivt inte					2	4%	2	3%
Vet inte	4	24%			5	10%	9	11%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
23 Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?								
Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare	2	7%	4	11%	8	10%	14	8%
Produkter som hjälper mig komma ihåg...	8	28%	5	14%	18	21%	31	19%
Produkter som sparar tid åt mig	5	17%	12	34%	24	29%	41	25%
Produkter som gör min tillvaro roligare	9	31%	6	17%	19	23%	34	20%
Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt	4	14%	7	20%	12	14%	23	14%
Vet inte vilken typ av produkter som skulle intresse			1	3%	3	4%	4	2%
Annan typ av produkt	1	3%					1	1%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		2		12		19	11%
Bortfall								
Summa	34		37		96		167	
Procent	20%		22%		57%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
24. Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?								
Ja, definitivt	2	17%	3	23%	11	31%	16	20%
Ja, eventuellt	5	42%	8	62%	13	36%	26	33%
Varken eller			1	8%	1	3%	2	3%
Nej, troligen inte	2	17%			2	6%	4	5%
Nej, definitivt inte					2	6%	2	3%
Vet inte	3	25%	1	8%	7	19%	11	14%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		2		12		19	24%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

25 Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?

Ja, definitivt	6	50%	10	77%	11	31%	27	34%
Ja, eventuellt	3	25%	3	23%	13	36%	19	24%
Varken eller	2	17%			2	6%	4	5%
Nej, troligen inte					5	14%	5	6%
Nej, definitivt inte					1	3%	1	1%
Vet inte	1	14%			4	11%	5	6%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		2		12		19	24%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
26 Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett "intelligent hem"?								
Ja	4	33%	4	31%	4	11%	12	15%
Nej	1	8%			1	3%	2	3%
Vet inte	2	17%			1	3%	3	4%
Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon	5	42%	9	69%	30	83%	44	55%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		2		12		19	24%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
27 Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?								
Ja, definitivt	4	33%	6	46%	10	28%	20	25%
Ja, eventuellt	6	50%	6	46%	16	44%	28	35%
Varken eller	2	17%			1	3%	3	4%
Nej, troligen inte			1	8%	5	14%	6	8%
Nej, definitivt inte							0	
Vet inte					4	11%	4	5%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	5		2		12		19	24%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Civilstånd	Ensamstående		Sambo		Gift			
28 Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?								
Jag vill inte/är inte intresserad av sådana produkter	1	25%	1	25%	4	36%	6	8%
Jag har inget behov av sådana produkter	2	50%	2	50%	2	18%	6	8%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig...					1	9%	1	1%
Jag tror inte att jag har råd med sådana produkter	1	25%	1	25%			2	3%
Vet inte							0	
Annat, nämligen:					4	36%	4	5%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 22)	13		11		37		61	76%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
29 Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?								
Ja	2	12%			6	13%	8	10%
Nej	14	82%	14	93%	40	83%	68	85%
Vet ej	1	6%	1	7%	2	4%	4	5%
Bortfall								
Summa	17		15		48		80	
Procent	21%		19%		60%			
Antal svarande	17		15		48		80	
Andel av totala antalet svarande	21%		19%		60%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
6 Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?												
0 - 20	2	14%					1	4%			3	4%
21 - 40	9	64%	10	34%	1	7%	2	8%	1	25%	23	29%
41 - 60	2	14%	13	45%	8	57%	11	44%	2	50%	36	45%
61 - 80			4	14%	4	29%	3	12%	1	25%	12	15%
81 -	1	7%	2	7%	1	7%	2	8%			6	8%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
7 Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?												
Hushållsarbete	7	44%	11	37%	5	33%	10	48%	2	40%	35	40%
Skola/Arbete	1	6%	3	10%	1	7%	3	14%			8	9%
Nöjen	7	44%	10	33%	5	33%	1	5%	1	20%	24	28%
Annat	1	6%	6	20%	4	27%	7	33%	2	40%	20	23%
Bortfall												
Summa	16		30		15		21		5		87	
Procent	18%		34%		17%		24%		6%			
8 Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?												
Hushållsarbete	11	79%	23	70%	10	67%	14	61%	4	100%	62	70%
Skola/Arbete	2	14%	6	18%	3	20%	4	17%			15	17%
Nöjen	1	7%	1	3%			1	4%			3	3%
Annat			3	9%			1	4%			4	4%
Bortfall					2	13%	3	13%			5	6%
Summa	14		33		15		23		4		89	
Procent	16%		37%		17%		26%		4%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
9 Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?												
Hushållsarbete			2	5%			1	4%			3	3%
Skola/Arbete	2	11%							1	14%	3	3%
Nöjen	8	44%	20	53%	7	41%	16	57%	3	43%	54	50%
Annat	6	33%	16	42%	8	47%	11	39%	3	43%	44	41%
Bortfall	2	11%			2	12%					4	4%
Summa	18		38		17		28		7		108	
Procent	17%		35%		16%		26%		6%			
11 Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?												
Arbete som är fysiskt påfrestande (tungt lyft mm)	2	12%	7	19%			1	5%			10	11%
Sysslor som du upplever som tråkiga	9	53%	16	43%	8	50%	12	60%	2	40%	47	49%
Arbete som du tycker tar för mycket tid	5	29%	11	30%	3	19%	7	35%	3	60%	29	31%
Annat			1	3%	2	13%					3	3%
Bortfall	1	6%	2	5%	3	19%					6	6%
Summa	17		37		16		20		5		95	
Procent	18%		39%		17%		21%		5%			
12 Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?												
Funktionellt och enkelt	5	36%	10	34%	5	36%	9	47%	1	25%	30	38%
Estetiskt och vackert	4	29%	7	24%	3	21%	4	21%	1	25%	19	24%
Traditionellt och normalt	1	7%	8	28%	1	7%	4	21%	2	50%	16	20%
Fantasisfullt och annorlunda	1	7%	4	14%	3	21%	1	5%			9	11%
Tveksam, vet ej	3	21%			1	7%					4	5%
Bortfall					1	7%	1	5%			2	3%
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
13 Har du någon gång använt en dator?												
Ja	14	70%	29	138%	13	108%	19	106%	4	6%	79	99%
Nej					1	8%					1	1%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
14 Använder du regelbundet en dator?												
Ja	12	86%	24	83%	12	86%	19	100%	4	100%	71	89%
Nej	1	7%	5	17%	2	14%					8	10%
Bortfall	1	7%									1	1%
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
15 Hur ofta använder du dig av en dator?												
Någon gång per månad											0	
Flera gånger per månad											0	
Någon gång i veckan							1	5%			1	1%
Flera gånger i veckan	2	15%	1	4%	4	33%	1	5%	1	25%	9	11%
Varje dag	11	85%	23	96%	8	67%	17	89%	3	75%	62	78%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	1		5		2						8	10%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
16 När använder du en dator?												
I min skola/ på mitt arbete	13	62%	23	53%	11	55%	18	58%	4	50%	69	53%
På min lediga tid	8	38%	20	47%	9	45%	13	42%	4	50%	54	41%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	1		5		2						8	6%
Bortfall												
Summa	22		48		22		31		8		131	
Procent	17%		37%		17%		24%		6%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
17. Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?												
Spela spel	2	8%	10	14%	2	9%	5	12%	2	20%	21	11%
Använda Internet (t ex surfa/söka information/bank)	8	32%	21	30%	7	30%	12	28%	3	30%	51	26%
Skicka e-post	7	28%	17	25%	7	30%	12	28%	2	20%	45	23%
Ordbehandling, Excel eller liknande	5	20%	14	20%	5	22%	10	23%	3	30%	37	19%
Annat	2	8%	6	9%	2	9%	4	9%			14	7%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	5		8		5		6				24	12%
Bortfall	1	4%	1	1%							2	1%
Summa	30		77		28		49		10		194	
Procent	15%		40%		14%		25%		5%			
18 Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?												
Ja	7	50%	22	76%	11	79%	19	100%	4	100%	63	79%
Nej	6	43%	7	24%	3	21%					16	20%
Bortfall	1	7%									1	1%
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
19 Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?												
Jag har inte tillgång till en dator	1	50%	2	50%	1	50%					4	5%
Jag vill inte/är inte intresserad			1	25%	1	50%					2	3%
Jag har inget behov av att använda dator			1	25%							1	1%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig											0	
Annat, nämligen:	1	50%									1	1%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 13 eller 14)	12		25		12		19		4		72	90%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1	2	3	4	5-							
20 Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?												
Ja	7	50%	21	72%	10	71%	10	53%	2	50%	50	63%
Nej	7	50%	8	28%	4	29%	9	47%	2	50%	30	38%
Bortfall											0	
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
22 Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?												
Ja, definitivt	5	36%	5	17%	1	7%	3	16%			14	18%
Ja, eventuellt	2	14%	12	41%	7	50%	11	58%	3	75%	35	44%
Varken eller	1	7%					1	5%	1	25%	3	4%
Nej, troligen inte	4	29%	8	28%	3	21%	2	11%			17	21%
Nej, definitivt inte			1	3%			1	5%			2	3%
Vet inte	2	14%	3	50%	3	21%	1	5%			9	11%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
23 Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?												
Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare	2	8%	7	13%	2	8%	3	9%			14	8%
Produkter som hjälper mig komma ihåg...	7	29%	11	21%	5	19%	7	20%	1	10%	31	19%
Produkter som sparar tid åt mig	4	17%	16	30%	6	23%	12	34%	3	30%	41	25%
Produkter som gör min tillvaro roligare	7	29%	12	23%	6	23%	6	17%	3	30%	34	20%
Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt	3	13%	6	11%	6	23%	5	14%	3	30%	23	14%
Vet inte vilken typ av produkter...			1	2%	1	4%	2	6%			4	2%
Annan typ av produkt	1	4%									1	1%
Ej svar (OK, svaret nej på fråga 22)	4		9		3		3				19	11%
Bortfall												
Summa	28		62		29		38		10		167	
Procent	17%		37%		17%		23%		6%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
24. Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?												
Ja, definitivt	3	30%	5	25%	3	27%	4	25%	1	25%	16	20%
Ja, eventuellt	3	30%	9	45%	6	55%	7	44%	1	25%	26	33%
Varken eller			2	10%							2	3%
Nej, troligen inte	1	10%	1	5%			1	6%	1	25%	4	5%
Nej, definitivt inte							2	13%			2	3%
Vet inte	3	30%	3	15%	2	18%	2	13%	1	25%	11	14%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		9		3		3				19	24%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
25 Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?												
Ja, definitivt	5	50%	11	55%	3	27%	7	44%	1	25%	27	34%
Ja, eventuellt	3	30%	4	20%	4	36%	7	44%	1	25%	19	24%
Varken eller	1	10%			2	18%			1	25%	4	5%
Nej, troligen inte			4	20%			1	6%			5	6%
Nej, definitivt inte			1	5%							1	1%
Vet inte	1	10%			2	18%	1	6%	1	25%	5	6%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		9		3		3				19	24%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
26 Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett ”intelligent hem”?												
Ja	4	40%	4	20%	1	9%	3	19%			12	15%
Nej	1	10%	1	5%							2	3%
Vet inte	1	10%	1	5%	1	9%					3	4%
Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon	4	40%	14	70%	9	82%	13	81%	4	100%	44	55%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		9		3		3				19	24%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
27 Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?												
Ja, definitivt	4	40%	8	40%	2	18%	5	31%	1	25%	20	25%
Ja, eventuellt	4	40%	9	45%	7	64%	7	44%	1	25%	28	35%
Varken eller	2	20%							1	25%	3	4%
Nej, troligen inte			1	5%	1	9%	3	19%	1	25%	6	8%
Nej, definitivt inte											0	
Vet inte			2	10%	1	9%	1	6%			4	5%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		9		3		3				19	24%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			

Bilaga 2

Hushållets storlek, antal personer	1		2		3		4		5-			
28 Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?												
Jag vill inte/är inte intresserad av sådana produkter	1	20%	2	22%	1	50%	2	67%			6	8%
Jag har inget behov av sådana produkter	2	40%	3	33%			1	33%			6	8%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig..			1	11%							1	1%
Jag tror inte att jag har råd med sådana produkter	1	20%	1	11%							2	3%
Vet inte											0	
Annat, nämligen:	1	20%	2	22%	1	50%					4	5%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 22)	9		20		12		16		4		61	76%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
29 Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?												
Ja	2	14%	3	10%	2	14%			1	25%	8	10%
Nej	12	86%	25	86%	9	64%	19	100%	3	75%	68	85%
Vet ej			1	3%	3	21%					4	5%
Bortfall												
Summa	14		29		14		19		4		80	
Procent	18%		36%		18%		24%		5%			
Antal svarande	14		29		14		19		4		80	
Andel av totala antalet svarande	18%		36%		18%		24%		5%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
6 Ungefär hur mycket "vaken" tid i timmar per vecka tillbringar du i ditt hem?								
0 - 20	2	9%			1	2%	3	4%
21 - 40	11	50%	7	47%	5	12%	23	29%
41 - 60	8	36%	5	33%	23	53%	36	45%
61 - 80	1	5%	2	13%	9	21%	12	15%
81 -			1	7%	5	12%	6	8%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
7 Vad ägnar du mest tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete	8	33%	5	29%	22	48%	35	40%
Skola/Arbete	2	8%	2	12%	4	9%	8	9%
Nöjen	11	46%	7	41%	6	13%	24	28%
Annat	3	13%	3	18%	14	30%	20	23%
Bortfall								
Summa	24		17		46		87	
Procent	28%		20%		53%			
8 Vad vill du ägna mindre tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete	19	73%	12	75%	31	66%	62	70%
Skola/Arbete	3	12%	2	13%	10	21%	15	17%
Nöjen	2	8%		0%	1	2%	3	3%
Annat	1	4%	1	6%	2	4%	4	4%
Bortfall	1	4%	1	6%	3	6%	5	6%
Summa	26		16		47		89	
Procent	29%		18%		53%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
9 Vad vill du ägna mer tid åt i hemmet?								
Hushållsarbete			1	5%	2	4%	3	3%
Skola/Arbete	1	3%	1	5%	1	2%	3	3%
Nöjen	16	52%	11	50%	27	49%	54	50%
Annat	13	42%	8	36%	23	42%	44	41%
Bortfall	1	3%	1	3%	2	4%	4	4%
Summa	31		22		55		108	
Procent	29%		20%		51%			
11 Om du skulle kunna få hjälp med något i ditt hem, vad skulle det i så fall vara?								
Arbete som är fysiskt påfrestande (tunga lyft mm)	1	4%	3	17%	6	12%	10	11%
Sysslor som du upplever som tråkiga	16	57%	10	56%	21	43%	47	49%
Arbete som du tycker tar för mycket tid	10	36%	4	22%	15	31%	29	31%
Annat	1	4%			2	4%	3	3%
Bortfall			1	6%	5	10%	6	6%
Summa	28		18		49		95	
Procent	29%		19%		52%			
12 Hur vill du i första hand att ditt hem ska vara? Ska det vara...?								
Funktionellt och enkelt	9	43%	2	9%	19	158%	30	38%
Estetiskt och vackert	6	29%	4	18%	9	75%	19	24%
Traditionellt och normalt	3	14%	4	18%	9	75%	16	20%
Fantasifullt och annorlunda	3	14%	2	9%	4	33%	9	11%
Tveksam, vet ej	1	5%	2	9%	1	8%	4	5%
Bortfall			1	5%	1	8%	2	3%
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
13 Har du någon gång använt en dator?								
Ja	22	110%	15	71%	42	350%	79	99%
Nej					1	8%	1	1%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
14 Använder du regelbundet en dator?								
Ja	20	91%	12	80%	39	91%	71	89%
Nej	2	9%	2	13%	4	9%	8	10%
Bortfall			1	7%			1	1%
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
15 Hur ofta använder du dig av en dator?								
Någon gång per månad							0	
Flera gånger per månad							0	
Någon gång i veckan					1	3%	1	1%
Flera gånger i veckan	1	5%	3	23%	5	13%	9	11%
Varje dag	19	95%	10	77%	33	85%	62	78%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	2		2		4		8	10%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
16 När använder du en dator?								
I min skola/ på mitt arbete	20	54%	13	57%	36	57%	69	53%
På min lediga tid	17	46%	10	43%	27	43%	54	41%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	2		2		4		8	6%
Bortfall								
Summa	39		25		67		131	
Procent	30%		19%		51%			
17. Om du svarat "På min lediga tid", till vad använder du datorn?								
Spela spel	9	15%	3	11%	9	11%	21	11%
Använda Internet (t ex surfa/söka information/bank)	17	27%	8	30%	26	32%	51	26%
Skicka e-post	16	26%	7	26%	22	27%	45	23%
Ordbehandling, Excel eller liknande	13	21%	3	11%	21	26%	37	19%
Annat	6	10%	6	22%	2	2%	14	7%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 13 eller 14)	4		7		13		24	12%
Bortfall	1	2%			1	1%	2	1%
Summa	66		34		94		194	
Procent	34%		18%		48%			
18 Använder någon i ditt hushåll regelbundet en dator?								
Ja	15	68%	11	73%	37	86%	63	79%
Nej	7	32%	3	20%	6	14%	16	20%
Bortfall			1	7%			1	1%
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
19 Om du svarat Nej på fråga 13 eller 14, varför har du aldrig använt en dator/använder inte en dator regelbundet?								
Jag har inte tillgång till en dator	1	50%	1	33%	2	67%	4	5%
Jag vill inte/är inte intresserad			1	33%	1	33%	2	3%
Jag har inget behov av att använda dator	1	50%					1	1%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig...							0	
Annat, nämligen:			1	33%			1	1%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 13 eller 14)	20		12		40		72	90%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

20 Har du hört talas om "det intelligenta hemmet", och de produkter som hör till, innan du läste framsidan till denna enkät?								
Ja	13	59%	9	60%	28	65%	50	63%
Nej	9	41%	6	40%	15	35%	30	38%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
22 Om du känner till någon "intelligent hem-produkt", eller har läst berättelsen på enkätens framsida, skulle du kunna tänka dig att köpa sådana produkter?								
Ja, definitivt	9	41%	2	13%	3	7%	14	18%
Ja, eventuellt	7	32%	6	40%	22	51%	35	44%
Varken eller			1	7%	2	5%	3	4%
Nej, troligen inte	3	14%	4	27%	10	23%	17	21%
Nej, definitivt inte	1	5%	1	7%			2	3%
Vet inte	2	9%	1	7%	6	14%	9	11%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
23 Vilken typ av intelligenta hem-produkter skulle du vara intresserad av?								
Produkter som gör mitt arbete fysiskt lättare	7	14%	1	4%	6	8%	14	8%
Produkter som hjälper mig komma ihåg...	11	22%	5	22%	15	20%	31	19%
Produkter som sparar tid åt mig	13	25%	8	35%	20	27%	41	25%
Produkter som gör min tillvaro roligare	11	22%	6	26%	17	23%	34	20%
Produkter som gör mitt arbete lättare på annat sätt	8	16%	3	13%	12	16%	23	14%
Vet inte vilken typ av produkter...					4	5%	4	2%
Annan typ av produkt	1	2%					1	1%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		5		10		19	11%
Bortfall								
Summa	55		28		84		167	
Procent	30%		15%		45%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
24. Skulle du tycka att det var viktigt att alla intelligenta hem-produkter kan styras från en central enhet?								
Ja, definitivt	5	28%	2	20%	9	27%	16	20%
Ja, eventuellt	10	56%	3	30%	13	39%	26	33%
Varken eller	1	6%	1	10%			2	3%
Nej, troligen inte			2	20%	2	6%	4	5%
Nej, definitivt inte					2	6%	2	3%
Vet inte	2	11%	2	100%	7	21%	11	14%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		5		10		19	24%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

25 Tycker du det skulle vara intressant att kunna styra ditt "intelligenta hem" från en annan plats, till exempel från ditt arbete, din bil eller din mobiltelefon (om du har eller tänker skaffa en sådan)?

Ja, definitivt	13	72%	4	40%	10	30%	27	34%
Ja, eventuellt	5	28%	3	30%	11	33%	19	24%
Varken eller			1	10%	3	9%	4	5%
Nej, troligen inte			1	10%	4	12%	5	6%
Nej, definitivt inte					1	3%	1	1%
Vet inte			1	10%	4	12%	5	6%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		5		10		19	24%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
26 Skulle du kunna tänka dig att skaffa dator eller mobiltelefon (om du inte har tillgång till någon av dem) för att kunna hantera ett "intelligent hem"?								
Ja	6	33%	3	30%	3	9%	12	15%
Nej			1	10%	1	3%	2	3%
Vet inte			1	10%	2	6%	3	4%
Har tillgång till dator och/eller mobiltelefon	12	67%	5	50%	27	82%	44	55%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		5		10		19	24%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
27 Skulle du vara intresserad av intelligenta hem-produkter som är anpassade efter dig som person och dina individuella önskemål?								
Ja, definitivt	10	56%	1	10%	9	27%	20	25%
Ja, eventuellt	7	39%	6	60%	15	45%	28	35%
Varken eller	1	6%	1	10%	1	3%	3	4%
Nej, troligen inte			2	20%	4	12%	6	8%
Nej, definitivt inte							0	
Vet inte					4	12%	4	5%
Ej svar (OK, svarat nej på fråga 22)	4		5		10		19	24%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			

Bilaga 2

Bostad	Hyresrätt		Bostadsrätt		Radhus/villa			
28 Om du svarat Nej på fråga 22, varför skulle du inte kunna tänka dig att köpa intelligenta hem-produkter?								
Jag vill inte/är inte intresserad av sådana produkter	1	20%	2	50%	3	30%	6	8%
Jag har inget behov av sådana produkter	2	40%	1	25%	3	30%	6	8%
Jag tycker det verkar för svårt att lära sig...					1	10%	1	1%
Jag tror inte att jag har råd med sådana produkter	1	20%			1	10%	2	3%
Vet inte							0	
Annat, nämligen:	1	20%	1	25%	2	20%	4	5%
Ej svar (OK, svarat ja på fråga 22)	17		11		33		61	76%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
29 Är du oroad för att tekniken kommer att ta över för mycket i hemmet?								
Ja	1	5%	1	7%	6	14%	8	10%
Nej	20	91%	13	87%	35	81%	68	85%
Vet ej	1	5%	1	7%	2	5%	4	5%
Bortfall								
Summa	22		15		43		80	
Procent	28%		19%		54%			
Antal svarande	22		15		43		80	
Andel av totala antalet svarande	28%		19%		54%			