

# **KVINNORS OCH MÄNS ENERGIANVÄNDNING**

Kersti Nordell

Kulturgeografiska institutionen  
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

Rapport till energimyndigheten



# Kvinnors och mäns energianvändning

Sammanfattning	
Förord	7
1. Inledning	9
1.1 Introduktion	9
1.2 Problemområde	10
1.3 Syfte och avgränsningar	11
2. Ett genusperspektiv på energianvändning	12
3. Energianvändning i vardagen	14
3.1 Introduktion	14
3.2 Vardagslivets vanor, rutiner och projekt	15
3.3 Begreppen komfort, renlighet och bekvämlighet (comfort, cleanliness and convenience)	16
3.4 Jakten på bekvämlighet	18
3.5 Sökandet efter bekvämlighet och dess konsekvenser för tids- och energianvändning	19
4. Metod och material	21
4.1 Dagböcker och dagboksförare	21
4.2 Energianvändning - kategorisering och funktionsområden	22
5. Aktiviteter och tidsanvändning	26
5.1 Varm och ljus hemmiljö	26
5.2 Mätt och belåten	28
5.2.1 Att laga mat	28
5.2.2 Att baka	29
5.3 Ren och hel	31
5.3.1 Att duscha och bada sig själv	31
5.3.2 Att duscha och bada andra	32
5.3.3 Att tvätta	33
5.3.4 Att stryka	34
5.3.5 Att städa	35
5.4 Underhållning och information	36
5.5 Övriga hushållsaktiviteter	38
5.6 Förflyttningar	39
5.7 Sammanfattning	42
7. Slutsatser och diskussion	46
Referenser	48



## Sammanfattning

Det överordnade *syftet* för föreliggande rapport är att ta fram ökad kunskap som kan bidra till arbetet för en effektivare energianvändning. Delsyften har varit:

- Att bidra med ny kunskap genom att utifrån dagboksdata beräkna energianvändningen för några vanliga hushållsaktiviteter och särskilt belysa skillnader (och likheter) mellan män och kvinnor. Även åldersskillnader är väsentliga att ta hänsyn till.
- Att göra en litteraturöversikt om vad man vet om kvinnors och mäns energianvändning i Sverige och internationellt.
- Att ge en grund för utbildnings- och informationsmaterial med genusperspektiv.
- 

Den litteraturstudie som genomförts visar att området energianvändning och kön är relativt obeforskat hittills. Teoretiskt tar studien därför avsats i hushållets vardagspraktik, dess vanor och rutiner och vilka konsekvenser det får för energianvändningen. Vardagspraktiken präglas såväl av hur relationerna mellan kvinnor och män ser ut, som av hur överföringen av vanor och kunskaper sker mellan generationerna. Dessutom är hushållens dagliga energianvändning starkt influerade av de normer och standards som råder i samhället, framförallt kring begreppen *komfort*, *renlighet* och *bekvämlighet*.

Empiriskt studeras hushållens direkta energianvändning (framförallt i bostaden) och skillnaderna mellan kvinnor och män. Data finns i form av kvinnors och mäns aktivitetsmönster, noteringar om vardagliga vanor och rutiner, vilka härleds från ett befintligt datamaterial som utgår från SCB:s dagboksinsamling 1996. Genom dagboksmaterialet kan den tid som män och kvinnor använder till aktiviteter relaterade till energianvändning beräknas. I materialet kan främst aktiviteter som har med kategorierna ”varm och ljus hemmiljö”, ”mätt och belåten”, ”ren och hel” och ”underhållning och information”, ”övriga hushållsaktiviteter” och ”förflyttningar”, kartläggas och beräknas.<sup>1</sup> Datamaterialets karaktär sätter således gränser för vad som är möjligt att undersöka.

Resultaten visar att vardagslivet och dess praktik fortfarande i hög grad är traditionellt organiserat. Kvinnorna tillbringar mer tid i hemmet och betydligt mindre tid på arbetsplatsen än män. I hemmet ägnar kvinnor mer tid åt hushållsaktiviteter, där energianvändningen kan påverkas, medan männen ägnar mer tid åt sällan förekommande aktiviteter, som vård av hus och bil. I alla åldersgrupper ägnar männen betydligt mer tid åt underhållning (TV/dator) i hemmet än kvinnor. Män använder mer energi vid förflyttningar, framförallt bilkörning, än kvinnor och kvinnor går och åker spårvagn/buss betydligt mer än män. Ur ett generationsperspektiv är det anmärkningsvärt att könsskillnader när det gäller vistelsetid och aktiviteter i hemmet är tydliga redan i den yngsta åldersgruppen.

De redovisade resultaten sätter fokus på frågan om yem i hushållet som får ansvar för förändringar i energianvändning och energisparande när man utformar utbildnings- och informationsinsatser i syfte att förändra människors beteende.

---

<sup>1</sup> Kategorierna (förutom ”övriga hushållsaktiviteter” och ”förflyttningar”) utgår från Carlsson-Kanyama & Lindéns (2002) hypotetiska beräkning av energianvändning i ett småhus. Ett antagande är att hushållets efterfrågan på energi styrs av att få viktiga funktioner tillfredsställda såsom varmt och ljust hus, ren kropp, rena kläder och rent hus, god och bra mat samt underhållning och information. För detta ändamål skaffar hushållet apparater, utrustning eller tjänster och försöker sedan använda dem på ett optimalt sätt (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, s 11).



## Förord

Föreliggande rapport är skriven på uppdrag av Energimyndigheten (STEM).

Energimyndigheten har genom den senaste energipropositionen fått i uppdrag att studera hur kvinnors och mäns konsumtionsmönster och preferenser påverkar energianvändningen. Ett genusperspektiv är viktigt när man vid utbildning och information vill kunna påverka människor att använda energieffektiv teknik och öka kostnadsmedvetenheten.

Det överordnade syftet i energimyndighetens uppdrag är att ta fram ökad kunskap om skillnaden i energianvändning mellan kvinnor och män. Resultatet avses kunna användas i arbetet för en effektivare energianvändning.

I uppdraget har ingått att göra en kartläggning av svensk och internationell litteratur inom området "energianvändning och kön". Det har visat sig svårt att finna studier inom området energianvändning och kön genom tillgängliga litteratursökningskanaler. Svårigheter att finna dylika studier bekräftas av Carlsson- Kanyama & Lindén 2002, Roehr 2002, Lindén 2003 och Mårtensson & Pettersson 2002.

I "arbetet för en effektivare energianvändning" ligger en implicit referens till hushållet och dess medlemmars möjligheter att förändra sitt beteende. Studiens teoretiska utgångspunkt är därför hur hushållets vardagsliv organiseras och utvecklas genom vardagens vanor och rutiner, hur vardagliga aktiviteters praktik och mening förändras över tid och vad det i sin tur innebär för energianvändningen. Centralt är vem som gör vad i hushållet, underförstått vem som förväntas förändra sitt beteende.

Jag vill poängtera att den här rapporten kan ses som en pilotstudie och ger en första översikt av hur det bearbetade dagboks materialet kan användas för att undersöka kvinnor och mäns energianvändning. Endast en liten del av analysmöjligheterna har kunnat utnyttjas här.

Göteborg den 24 november 2003

Kersti Nordell





## 1. INLEDNING

### 1.1 Introduktion

Samhälleliga normer och konventioner har förändrats genomgripande under de senaste århundradena. Det får genomgripande konsekvenser för många aktiviteter som medför energianvändning, exempelvis, tvätt, dusch och matlagning. Att tvätta är ett exempel på aktiviteter som genomgått stora förändringar såväl i sitt praktiska utförande som i sin innebörd.

På 1600-talet bytte man kläder istället för att tvätta eller bada kroppen. Underkläderna fungerade som en svamp som sög upp kroppens utdunstningar. Idag betraktas istället tvätt som "klädvård", ett sätt att sanera kläder som har varit i kontakt med kroppen och därigenom återupprätta stil, känsla och image. Kroppen är en ständig källa till förorening och det är en utsagd norm att allting som har vidrört huden bör tvättas efter varje användning. Fräschhetens essens kan liknas vid ett sinnestillstånd eftersom vissheten om att kläder är rena gör att människor känner sig väl till mods när de bär dem (Shove 2002).

Tidigare krävde tvättens praktik att man samlade bränsle, hämtade vatten, kokade och bearbetade tvätten kraftigt för hand. Innebörden av "att tvätta" bestäms därför numera av tvättmaskinen. Maskindesigners och tvättmaskinproducenter har således ett kraftfullt grepp om meningen med "att tvätta". Genom att först definiera "att tvätta" som grad av vithet och sedan genom att bygga upp en vokabulär kring "fräschhet" har de successivt bidragit till att skilja, först kokningen av tvätt från renlighet, och därefter betona doftens betydelse.

Trenden att tvätta allt oftare men till lägre temperatur bestäms inte enbart av teknologin själv, den måste också anpassas till vanor, praktik och mening. När själva tvättprocessen delegerats till maskinen så fokuseras istället kunskaper och beslutsfattande kring "att tvätta" till när och varför kläder tvättas. Tidigare gav handböcker i hushållsarbete klara riktlinjer för när saker behövde tvättas och när lakan skulle bytas. Idag är det i allt högre grad personliga plikt känslor som strukturerar rutiner och praktiker vilket fokuserar frågan om vem som har ansvaret för "att tvätta".

Ansvaret för "att tvätta" har inte i lika hög grad som dess praktik och mening förändrats under samma tidrymd. Och trots att dess praktik och mening förändrats så genomgripande under det senaste århundradet så innebär "att tvätta" fortfarande en förvånansvärd stor energi- och tidsanvändning.

## 1.2 Problemområde

”Att tvätta” är ett av alla de energikrävande projekt som vi människor genomför mer eller mindre vanemässigt i vardagslivet. Att energi åtgår till ”att tvätta” tänker vi inte på, det kan inte ens utläsas på fakturan från energibolaget.

Det moderna samhällets energianvändning möjliggörs genom den samhällsliga infrastrukturen i form av el, gas, vatten, kommunikationer etc. Detta är områden som är mycket svåra för den enskilda konsumenten att påverka och vidare är han eller hon ofta inte medveten om den osynligjorda konsumtionen. Ett tryck på en knapp ersätter ansträngningen som det en gång innebar att hugga ved och ta bort askan. Trycket på knappen är en möjlig förklaring till att lokalisering och organisationen av energiproduktion och konsumtion har förändrats. Distributionen av till exempel järnvägsnät, vägar och bensinstationer gör olika former av transporter mer eller mindre enkla. Tekniska lösningar vid byggandet av ett hus bestämmer i hög grad hur möjligheterna till uppvärmning, tvätt och hygien ser ut i ett hushåll. Hushåll konsumerar vatten och elektricitet men det är endast när båda finns tillgängliga samtidigt som det är troligt att de äger tvättmaskiner, diskmaskiner och duschar.

Nya tekniska system ändrar förväntningarna på resultatet så som t. ex tvättmaskinen höjer förväntningarna och normen för hur rena kläder bör vara. Med tillgängligheten utvecklas gradvis en kollektiv känsla av vad komfort och välbefinnande är och vad som är och inte är normalt. Så bestämmer till exempel hushållets normala inomhustemperatur vilken typ av kläder som blir möjliga att bära och tvättmöjligheterna påverkar hur ofta kläderna ska tvättas.

När människan inte känner till och kan kontrollera källor, flöden eller se konsekvenserna av sin resursanvändning är det svårt att tydligt se samband mellan det egna handlandet och de komplexa och svårgripbara miljöhoten (Wärneryd, Hallin & Hultman 2002). I det moderna vardagslivet läggs tyngdpunkten på konsumtion och val mellan givna alternativ medan förutsättningar att skapa egna möjligheter är begränsade. Vardagslivet är till största delen sammansatt av rutiniserade vardagshandlingar. Vardagshandlingarna måste dessutom kombineras på ett sådant sätt att alla handlingar hinns med under ett givet tidsintervall. Det rationella tidsutnyttjandet blir på så sätt en övergripande målsättning och det centrala blir att kalkylera resurser i form av tid, avstånd och pengar för att uppnå målet (ibid. s 68).

Många av vardagslivets handlingsmönster och aktiviteter faller inom hushållssfären och dessa aktiviteter ligger fortfarande inom ramen för kvinnors arbetsuppgifter i hushållsarbetet (Lindén, 1994). Dessutom upprepas dessa aktiviteter dagligdags och justerar eller kompletterar redan befintliga handlingsmönster. Många av mäns handlingsmönster och arbetsuppgifter i hushållet hör till den kategori aktiviteter som utförs mer sällan. Det kan gälla att välja nya vitvaror till hemmet, färger vid renovering, gräsklippning, och yttre underhåll av hus, eller handlingsmönster som är svårare att förändra som att resa kollektivt istället för med egen bil.

Carlsson-Kanyama & Lindén (2002) uppskattar att med utgångspunkt från de få studier som utförts, kan närmare hälften av hushållens energianvändning påverkas direkt av hushållen själva genom ändring av beteende eller konsumtionsvanor i hemmet eller vid resande, så kallade livsstilsförändringar. Energianvändningen på grund av ändringar i konsumtionsvanor och beteende tar ut hela effekten av den minskning som en energieffektiv teknik har gett. Därför är det oerhört viktigt att problematisera och diskutera frågan på alla nivåer i samhället.

Om det finns en så stor energibesparingspotential i livsstilsförändringar i hushållet reses frågan om vem som ska ändra beteende i hushållet. Organisationen av vardagslivet och det relaterade hemarbetet ligger fortfarande främst inom det kvinnliga ansvarsområdet och den tid som kvinnor använder till hemarbete är betydligt större än mäns (SCB 2003). Att driva förändringar av beteende och vanor vad gäller energianvändning, utan en medvetenhet om denna omständighet, kan därför i praktiken medföra en ökning av kvinnors ansvar för hemarbetet.

### 1.3 Syfte och avgränsningar

Det överordnade syftet är att ta fram ökad kunskap som kan bidra till arbetet för en effektivare energianvändning. Detta sker genom

- Att bidra med ny kunskap genom att utifrån dagboksdata beräkna tidsanvändningen för hushållsaktiviteter som medför energianvändning och särskilt belysa skillnader (och likheter) mellan män och kvinnor. Även åldersskillnader är väsentliga att ta hänsyn till.
- Att göra en litteraturöversikt om vad man vet om kvinnors och mäns energianvändning i Sverige och internationellt
- Att ge en grund för utbildnings- och informationsmaterial med genusperspektiv.

Energianvändning kan delas upp i kategorierna direkt och indirekt energianvändning, där indirekt energianvändning används till att producera varor och tjänster som hushållet införskaffar, medan direkt energianvändning används av hushållet för uppvärmning, belysning, matlagning, tvätt- eller persontransporter (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, s 6).

I den här studien studeras hushållens direkta energianvändning, framförallt i bostaden, ur ett genusperspektiv. Data finns i form av kvinnors och mäns aktivitetsmönster, noteringar om vardagliga vanor och rutiner, vilka härleds från ett befintligt datamaterial som utgår från SCB:s dagboksinsamling 1996. I materialet kan främst aktiviteter som har med kategorierna "varm och ljus hemmiljö", "mätt och belåten", "ren och hel" och "underhållning och information", "övriga hushållsaktiviteter" och "förflyttningar", kartläggas och beräknas. Kategorierna (förutom "övriga hushållsaktiviteter" och "förflyttningar") utgår från Carlsson-Kanyama & Lindéns (2002) hypotetiska beräkning av energianvändning i ett småhus.<sup>2</sup> Datamaterialets karaktär sätter således gränser för vad som är möjligt att undersöka.

Vardagslivet levs i hushåll<sup>3</sup> och familjer med olika sammansättning vad avser kön och ålder. En tydlig trend är den stora ökningen av andelen hushåll som består av en eller två personer (70 %, SCB 2001). Från 1950 till 1993 ökade antalet hushåll i Sverige från 2,4 miljoner till 3,8 miljoner (Sveriges Officiella statistik, FoB). Den stora ökningen av hushåll med få personer innebär en större miljöbelastning, fler kylskåp, fler spisar, fler tvättmaskiner, fler bilar större total boendeyta etc.(Shanahan, 2002). Hushållen använder ungefär en fjärdedel av

<sup>2</sup> Ett antagande är att hushållets efterfrågan på energi styrs av att få viktiga funktioner tillfredsställda såsom varmt och ljust hus, ren kropp, rena kläder och rent hus, god och bra mat samt underhållning och information. För detta ändamål skaffar hushållet apparater, utrustning eller tjänster och försöker sedan använda dem på ett optimalt sätt (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, s 11).

<sup>3</sup> Ett hushåll är definitionsmässigt en produktions - och konsumtionsenhet. Vanligen menar man att de personer som tillhör ett hushåll har gemensam ekonomi för sin vardagskonsumtion (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, Shanahan 2003). Ofta förväxlas hushåll med familj men familj bygger på äktenskaps- och släktband. Hushållets medlemmar behöver inte förenas av släktskaps eller äktenskapsband men det har gemensam adress och ekonomi.

hela den slutliga energianvändningen i Sverige i sina bostäder (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002).<sup>4</sup>

## 2. ETT GENUSPERSPEKTIV PÅ ENERGIANVÄNDNING

I uppdraget har ingått att göra en kartläggning av svensk och internationell litteratur inom området ”energianvändning och kön”. Det har visat sig svårt att finna studier inom området energianvändning och kön i samhällsvetenskapliga databaser. Något som även bekräftas av Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, Roehr 2002 och Lindén 2003.

I Carlsson-Kanyama och Lindéns (2002) gedigna litteraturöversikt över hushållens energianvändning framhålls att litteraturen kring hushållens energikonsumtion är liten och att många undersökningar inte har rapporterats i vetenskapliga artiklar och skrifter. Det finns dessutom få forskningsresultat som rör hushållens energirelaterade beteenden jämfört med forskningsresultat som belyser effektivisering genom byte av teknisk utrustning. De konstaterar också att forskningen inom området är relativt ny. De studier som gjorts fokuserar på beteenden som har att göra med vardagliga aktiviteter, till exempel släcka lampor, stänga fönster, sätta lock på kastrullen, duschvanor eller välja tvättprogram (Vattenfall 1991, Olsson 1995, Carlsson-Kanyama et al. 2001).

Hushållstyp och livsstil är faktorer som ofta används som förklaringsmodell i beteendestudier medan generation, genus och kultur är ovanliga men potentiellt intressanta (ibid., s 34). Relativt få studier tar upp könsskillnader och även beteenderelaterade energivanor som huvudfrågeställning (Carlsson-Kanyama & Lindén 2002, Roehr 2002).

På grund av bristen på könsrelaterade data framhåller Roehr (2002) att slutsatser dras från icke-existerande forskning och från resultat av forskning som negligerar könsaspekter. Däremot kan man finna resultat som belyser skillnader i beteenden mellan kvinnor och män eftersom uppgift om kön alltid finns med i undersökningar som bygger på intervjuer och enkätsvar (Aune 1998, Carlsson-Kanyama & Lindén, 2002, Olsson 1995, Vattenfall 1991).

Som tidigare har framhållits så påpekar både Carlsson-Kanyama & Lindén (2002) och Roehr (2002) avsaknaden av en genusbaserad forskning om energisektorn och hållbar produktion och konsumtion. Roehr (2002) menar att det beror dels på att könsspecifika effekter är mer subtila i den industrialiserade världen än i utvecklingsländerna<sup>5</sup>, dels på bristen på könsspecifika data. Hon poängterar kvinnors underrepresentation i energisektorn överhuvudtaget (energiekonomi, policys och planering), vilket får till följd att könsspecifika krav inte heller blir dokumenterade. Det finns få kvinnor som arbetar i energisektorn och utifrån sin minoritetsposition så har de svårt att ställa krav. Ur en socialiseringsaspekt så betraktas elektrisk energi som farligt och riskfyllt och pojkar förväntas behärska sådana faror.

<sup>4</sup> Inom sektorn bostäder och service (här ingår förutom bostäder och lokaler även de areella näringarna, fritidshus och byggsektorn) användes år 1999 151 TWh eller ca 40 procent av Sveriges slutliga energianvändning (energimyndigheten 2000a). En uppskattning är att 63 % av sektorns energianvändning kunde tillskrivas hushåll år 1998 (Energimyndigheten 2000b).

En annan skattning visar att hushållens andel av hela den slutliga energianvändningen i Sverige var ca 24 % år 1999 (SCB, 2001). Transporters energianvändning skattas till 22 % medan industrins uppgår till 39 %. Inom EU gick 27 % av den slutliga energianvändningen till hushåll (eurostat, 1999, uppgifter från 1995).

<sup>5</sup> Roehr undantar här transportsektorn som ofta behandlas separat från energisektorn. Inom transportsektorn finns forskningsresultat, mätningar och planerande utifrån ett könsperspektiv tillgängligt.

Medan pojkar uppmuntras att successivt lära känna och behärska elektriciteten så hålls flickor borta både från själva mediet och från kunskapen om den. Det medför att det finns en klar könsskillnad vad avser såväl utrustning som miljövänlig energianvändning i hushållen. Män har ansvar för investeringar och tekniskt underhåll av energiutrustningen i hemmet, medan kvinnor förväntas spara energi genom sitt beteende och även kommunicera det beteendet till resten av familjen (ibid.)

Enligt Lindén (2001) säger sig män och kvinnor vara intresserade av miljön i ungefär samma utsträckning, vilket innebär att tre av fyra personer är mycket intresserade. Kvinnor är emellertid mycket mer bekymrade över miljöproblemens utveckling än män. De uppfattar också miljöhoten som svårare och allvarigare än män gör. Kvinnor är mera oroad över miljöns påverkan på människors hälsa, exempelvis ören luft, buller eller vattenföroreningar. Mäns oro handlar oftare om de miljöfarliga effekter som uppstår när industriella processer inte fungerar och leder till olyckor. Kvinnor är också mer positivt inställda till att det finns en levande natur i omgivningen såsom parker och strövområden.

Mårtensson & Pettersson (2002) har undersökt om en av könsuppdelning i arbetsfördelningen i hushållen varierar med miljöinriktning (eko-hushåll). Slutsatsen är att miljöinriktad praktik eller miljöengagemang knappast rubbar den traditionella arbetsfördelningen. I ekobyar med hög grad av egenproduktion finns det tecken på att den könsmässiga specialisering i fördelningen av hushållsarbete ökar. Om båda makarna ägnar mycket tid åt egenproduktion innebär det ofta att de gör det de kan bäst, vilket ofta är lika med en traditionell ”konventionell” arbetsfördelning (ibid.)

Äldre kvinnor konsumerar mindre energi än yngre kvinnor och män (Roehr 2002, Lindén & Carlsson-Kanyama 1998). Skillnaderna kan förklaras genom socialisering och erfarenheter från en uppväxt utan överflöd. Generationsfaktorn har sannolikt en stor betydelse för både värderingar och konsumtionsbeteende. Förmodligen har äldre kvinnor tidigt i livet internaliserat värderingar som uppmuntrar ett allmänt sparande. En studie visar att ensamstående föräldrar, varav 90 % är kvinnor, i jämförelse med de undersökta grupperna; ’äldre’, ’fattiga’ och ’arbetslösa’, har en mer positiv attityd till miljöfrågor och ett starkare motstånd mot kärnkraft än men ändå konsumerar de mer energi (EPSECC 1997, Preisendorfer 1999 i Roehr 2002). Roehr menar att ensamstående föräldrar/mödrar tvingas konsumera mer energi genom den tidsbrist som uppstår på grund den dubbla bördan av förvärvsarbete och föräldraskap.

SCB:s senaste tidsanvändningsstudie visar att hemarbetet i sin helhet (ej relaterat till energiförbrukning) ser ut att ha blivit jämnare fördelat mellan kvinnor och män under en tioårs period (1990/91-2000/01). Hela skillnaden tillskrivs dock kvinnornas ändrade beteende. Kvinnor har minskat tiden som åtgår till hushållsarbete, däribland matlagning, tvätt och städning, medan männen som grupp inte har gjort någon förändring. En grupp, samboende barnlösa män 20-44 år, förefaller till och med mindre benägna att engagera sig i hushållsarbete 2000/01 än vad män i motsvarande situation gjorde 1990/91 (SCB 2003).

Frågor som rör en hållbar energikonsumtions tenderar att inte anses ses som lika spännande, innovativa och ha lika hög prestige som frågor som rör energiproduktion. Därför vänder sig energisparkampanjer och implementeringsprogram till kvinnor men utan att explicit adressera dem som kvinnor: ”Konsumenten” eller ”hushållet” förväntas att tvätta på ett miljövänligt och energieffektivt sätt och att laga mat ekonomiskt (ibid.). Kvinnor förväntas anpassa sitt beteende och behov till en hållbar konsumtionsmodell vilket kräver en avsevärd extra

arbetsinsats ovanpå det redan omfattande obetalda hushållsarbetet. Arbetsinsatsen handlar om att söka pålitlig information om relevanta konsumtionserbjudande, göra val mellan produkter som rör estetik, funktion, ekonomi och tid. Trots att kvinnors tidsbudget blir än mer begränsad av sådana förändringar i vanor och rutiner så visar de en hög villighet att inkludera dessa krav i sin livsstil. Det finns en risk att kvinnors motivation att agera miljövänligt överanvänds om de endast får ansvar och större uppgifter men inte möjlighet att påverka de underliggande orsaker. I det beskrivna sammanhanget kommer miljömässiga krav i konflikt med en uppluckring av könsroller och jämställdhetsmål.

Krav som ställs på att minska den tekniska utrustningens energikonsumtion i hushåll ligger ofta utanför den traditionellt kvinnliga inflytandesfären. För att krav upprepas om att hänga tvätt istället för att använda tumlare så kommer det inte automatiskt ett torkrum till hushållet. Dessutom förutsätter torkrummet extra arbete i form av hängning av tvätt och kanske mer strykning och det tar tid från en redan belastad grupp. I Tyskland har t. ex 75-80 % av hushållen elektrisk spis vilket är sämre än gasspis ur en energisynpunkt. Det är dock inte husägaren som ombeds utrusta kök med gasspis utan hushållsmedlemmarna (i de flesta fall kvinnor) som ombeds koka på ett energisparande sätt på sina elektriska spisar (ibid. s 6).

Det är tydligt att det är en stor skillnad mellan att be konsumenter eller hushåll (kvinnor) att handla på ett miljövänligt sätt och verkligheten i form av det inflytande de har på produktionen av varor (produktionsprocessen såväl som utvecklingen av produkter, liksom gapet mellan professionell kunskap och kvinnors vardagslivserfarenhet). Med löfte om tidsvinster, motiveras kvinnor och män som oftast köper utrustningen att köpa sig frihet från hemarbete. Den utlovade tidsvinsten försvinner dock sedan i ständigt nya krav på standard vad gäller måltider, kläder, tvättfrekvens etc. (Cockburn 1988, Doerr, 1991, Roehr 2002).

### **3. ENERGIANVÄNDNING I VARDAGEN**

#### **3.1 Introduktion**

Det tidigare dominerande tekniskt - naturvetenskapliga perspektivet på miljöproblem har efterhand kommit att kompletteras med samhälls- och kulturvetenskapliga analyser. En tidig slutsats inom samhälls och kulturvetenskaplig miljöforskning var att miljöproblemen inte kan ses som frikopplade från människors sociala och kulturella system (Wärneryd, Hallin & Hultman 2002). Samhällets infrastrukturella system spelar en viktig roll för förhållandet mellan samhälle och natur. Detta kan dock inte analyseras isolerat från hur människor utnyttjar samhällets fysiska struktur dvs. individens handlingar och vardagslivets organisation (ibid., s 59). Samtidigt som det nödvändiga arbetet för att få tillgång till väsentliga resurser frikopplats från de vardagliga hushållssysslorna så har till exempel energi - och vattenförsörjning som tidigare upptog mycket tid i vardagslivet idag nästan helt automatiserats. På så sätt har grundläggande resursflöden osynliggjorts och blivit för givet tagna.

### 3.2 Vardagslivets vanor, rutiner och projekt

I det tidsgeografiska synsättet är tid och rum ouplösligt förenade.<sup>6</sup> Människans liv är omöjligt utan att någon plats i rummet att vistas för att utföra olika aktiviteter, till exempel för att äta, sova, skaffa mat och arbeta. Tidsdimensionen är lika viktig eftersom varje aktivitet tar tid att utföra. Människan måste också ha tillgång till resurser i form av material och kunskaper för att kunna utföra aktiviteter och även dessa är lokaliserade på vissa platser under en viss tid. Tidens och rummets betydelse innebär således att tidsgeografin betonar process och kontext i motsats till andra mer ”läges eller tillfällesorienterade” samhällsvetenskapliga vetenskaper (Åquist, 1992). Process spelar en oavvislig roll på grund av att en uttalad tidsdimension alltid finns med och kontexten betonas därför att tidsgeografin utgår från företeelser som uppträder i sitt sammanhang. Process och kontextdimensionerna genomsyrar därför den tidsgeografiska begreppsapparaten.

#### Aktiviteter och projekt.

En stor del av vardagslivet levs delvis omedvetet. Det vill säga att mycket av det som görs går på rutin. Man upprepar det dagligen och tänker inte på att man gör det. Det som görs är olika aktiviteter, men de utförs inte planlöst utan hänger ihop med varandra. För det första så hör vissa aktiviteter ihop, de måste utföras för att man ska kunna genomföra ett visst projekt och därmed nå ett visst mål. När projektet utförts kan dess realiserade aktiviteter studeras i sitt *projektsammanhang*. Det kan vara projektet ”laga mat” som är ett ganska kortsiktigt projekt eller projektet ”barnuppfostran” som innebär helt andra aktiviteter och pågår under betydligt längre tid. För det andra så hänger aktiviteterna ihop för att de följer varandra sekventiellt i en människas vardag. Det kallas *vardagssammanhang* och bildas när aktiviteter från olika projekt blandas sekventiellt under vardagen medan tiden går.

Människors projekt kräver utrymme i tidrummet och dessutom krävs ofta samordning av flera individers aktiviteter. Det finns två olika former av projekt, individprojekt och organisationsprojekt (Ellegård 2001).

*Individprojekt* innebär att den enskilde utför aktiviteter för att nå egna mål. Till exempel förvärvsarbete för att få pengar till mat och andra förnödenheter.

*Organisationsprojekt* innebär att människor i ledningen sätter upp mål för organisationens verksamhet. Detta kräver ofta att flera människor deltar. Ett individprojekt (t.ex förvärvsarbete) ingår ofta som en del i ett organisationsprojekt (fabrikens organisation).

#### Restriktioner

Ett centralt begrepp inom tidsgeografin är restriktioner i tidrummet. Restriktionerna är av olika slag och grupperas i tre kategorier: *Styrnings- eller auktoritetsrestriktioner*, *kopplingsrestriktioner* och *kapacitetsrestriktioner*. *Styrnings- eller auktoritetsrestriktioner* innebär att lagar och regler styr vad som är tillåtet och därmed möjligt att utföra utan sanktioner. Inom ett maktområde eller en domän har endast vissa personer eller grupper av personer rätt att fatta beslut och utöva kontroll (Friberg 1990, Ellegård 2001).

*Kopplingsrestriktioner* innebär att människor måste kopplas ihop med andra människor liksom med redskap och material för att produktion, konsumtion och social samvara ska kunna komma till stånd (Friberg 1990). Kopplingen grundas på överenskommelser och förpliktelser. Kopplingsrestriktioner finns inom alla slag av grupper som människor ingår i, inte minst mellan medlemmar inom en familj.

---

<sup>6</sup> Tidsgeografin utvecklades av professor Torsten Hägerstrand och hans forskargrupp från 1960-talet och framöver vid kulturgeografiska institutionen vid Lunds universitet.

*Kapacitetsrestriktioner* begränsar individens verksamhet på grund av hennes biologiska egenskaper och tillgång till kunskapsresurser, ekonomiska resurser, utrustningsresurser, förflyttningsresurser etc. Det finns restriktioner som huvudsakligen påverkar användande av tiden, t. ex behovet att sova ett antal timmar i sträck och att äta. Bådadera måste ske med en viss regelbundenhet (Friberg 1990).

### **Vanor och Rutiner**

I vardagspraktiken och den mening som är knuten till den utformas samspelet mellan hushållsmedlemmarna. Där utmejslas ansvars- och arbetsfördelningen mellan vuxna och barn och mellan kvinnor och män; arbetsfördelningar som till stor del blir rutiner men som kan omprövas i samspelet mellan hushållsmedlemmarna. Vardagspraktiken präglas bland annat av genusordningen, dvs. de sociokulturellt konstruerade mönster av relationer mellan kvinnor och män och dess effekter för arbetsfördelningen i hushållen. Ett generationsperspektiv på vardagspraktiken visar att de vardagsvanor som grundläggs i barndomen får följder för beteendet senare i livet. Det visar sig bland annat i att äldre människors (i synnerhet kvinnors) förhållandevis energisnåla beteende snarare härrör från ett tidigt inlärt sparbeteende än från speciella värderingar angående miljö och energi (Olsson 1995, Carlsson-Kanyama & Lindén 2002).

Sellerberg & Thorsteds (2002) visar genom en studie av matinköp via internet hur det vi materiellt skaffar oss, köper och förser oss själva och andra med, utgör handlingar som bekräftar relationer i familjen. Matinköp och den följande konsumtionen uppfyller centrala funktioner i vad man kan kalla för konstruktionen av en familj. I hemmet, på gränsen mellan det offentliga och det privata sker ett kontinuerligt utbyte mellan familjen som system och den omvärld som det varuproducerade samhället utgör. Matinköp och matlagning är exempel på aktiviteter som innebär upprepning och rutinisering. Det är ofta samma matvaror som inköps och samma mat som lagas eftersom den utgår från kunskapen om familjemedlemmarnas preferenser och hushållets praxis. Sellerberg & Thorsteds intervjuundersökning visar att de speciella inköpen som gjordes och det sätt måltider genomfördes på var ganska specifikt för varje familj. Vissa varor var det fullständigt uteslutet att köpa. Upprepning av handlingar och val hänger nära samman med vardagens interaktion.

### **3.3 Begreppen komfort, renlighet och bekvämlighet (comfort, cleanliness and convenience).**

Elisabeth Shove (2002) gör ett försök att utveckla ett mer systematiskt sociologiskt perspektiv på vardagsliv och hållbar utveckling. Hon försöker penetrera hur nya konventioner blir 'normala' och vilka konsekvenser det får för hållbarhet, istället för att koncentrera sig på mer miljövänliga sätt att möta givna servicenivåer och att "eko-modernisera" samhället.

För det första gör hon antagandet att hushållets typiska konsumtion och praktik i hög grad reproducerar vad människor anser vara normala och vardagliga sätt att leva. För det andra att mycket miljömässig betydelsefull konsumtion - särskilt konsumtion av el och vatten - helt enkelt är osynlig. Den är uppbunden till rutiner och vanor och med användning och inköp av verktyg, utrustning och hushållsinfrastruktur. För det tredje så får förändrade konventioner och förväntningar långtgående konsekvenser för de resurser som behövs för att underhålla och bevara dem.



Dessa tre punkter knyter hon an till tre områden: *komfort*, *renlighet* och *bekvämlighet* (comfort, cleanliness and convenience). Hon anser att dessa områden (tre C:n) är speciellt betydelsefulla både för att det krävs stora resurser för att underhålla dem och för att var och en av dem har utsatts för nylig och radikal förändring. Två processer som associeras med *komfort* är uppvärmning och nedkylning av lokaler, vilka står för merparten av hushållens energianvändning i industrialiserade länder.<sup>7</sup> Uppvärmning av varmvatten som associeras med *renlighet* kommer därefter. I Storbritannien har hushållens vattenkonsumtion stigit med 70 % de senaste 30 åren (Yorkshire Water 2002). Bad, dusch och klädtvätt tar ungefär 1/3 av vattenkonsumtionen i Europeiska länder (Environment Agency 2001). Dessa aktiviteter har femdubblats det senaste århundradet. Det finns därför anledning att uppmärksamma förändringen av dessa vanor och de konventioner som hänger samman med dem. Konsekvenserna av *bekvämlighet* är svårare att sätta fingret på. Det är emellertid lätt att observera överflödet av produkter, arrangemang och tjänster som säljs i dess namn och det är lätt att se att t. ex. tilliten till fryst mat eller till bilen fångar konsumenterna i miljömässigt problematiska system och infrastrukturer (ibid.).

Den miljömässiga utmaningen är att i grunden förstå hur *komfortens*, *renlighetens* och *bekvämlighetens* (eller jämförbara tjänster som en "normal" diet eller "normala" former av rörlighet) mening och praktik blir tagna för givna och hur de förändras. En aspekt av förändring är eskalering: Förändras konventioner kring *komfort*, *renlighet* och *bekvämlighet* på ett sätt som är i ökande grad resursintensiv? En annan aspekt är utvecklingens inriktning: Om förväntningar och praktiker blir standardiserade på en global nivå vilka blir i så fall de miljömässiga konsekvenserna (ibid.)?

*Komfort* standardiseras till exempel genom "normala" inomhustemperaturer. Vetenskaplig forskning specificerar villkor som bäddas in i koder och standards, dessa reproduceras sedan i den byggda miljön och i människors förväntningar om hur det bör vara. Genom att anpassa hem och arbetsplatser för luftkonditionering tvingas husägare och anställda till en luftkonditionerad livsstil. Det finns klara kommersiella intressen att medelst komfortbegreppet konstruera en vision av normalitet. Det finns också kommersiella intressen i att definiera optimala villkor för produktivitet och att maximera möjligheter för fininställning och kontroll. Under tiden så ansluter andra mönster och praktiker. Refrigeration and Air-conditioning Engineers (ASHRAE), Standard 55, antar t. ex. att människor ska bära en "clo" (en clo är en standardenhet som beskriver kläders isoleringsvärde) Av en ren händelse råkar en "clo" vara en kostym. Av en annan ren händelse så har kostymen (eller dess termoequivalent) blivit "normal" klädsel i hela världen och under alla årstider. Denna typ av konventioner hindrar det handlingsutrymme människor kan utnyttja för att själva göra sig komfortabla och ökar deras tillit till enhetliga standardvillkor i hemmet, på arbetet, i bilen, på tåget och överallt däremellan (ibid.).

### *Renlighet*

Det finns inga ASHRAE standards för "att tvätta" och inte heller samma kommersiella makt, ända har tvättvanorna förändrats oerhört mycket under det senaste århundradet. Tvättmängden har ökat tre gånger i USA och två gånger i Storbritannien sedan 1950-talet. Hushållstvättens historia handlar om att etablera och ständigt revidera graden av vithet, strykningens precision, stärkelsens kvalitet, koktiden, väldoft och fräschhet. Vad säger oss tvättmängder, energiåtgång och vattenkonsumtion om förändrade föreställningar och konventioner om renlighet?

<sup>7</sup> I Sverige visar en kartläggning av elvärmda småhus att uppvärmningen stod för 60 % av energianvändningen (Vattenfall 1991).

Eftersom det inte finns någon mätsticka att mäta eskaleringen i standard tycker Shove att det är mer meningsfullt att tänka på tvätt som en sammansatt tjänst, formad, skapad och given mening av en mängd olika ingredienser: vad som ska tvättas, vad att tvätta innebär (vem gör det, med vilka hjälpmedel) och när och varför man tvättar.

Dusch och bad handlar liksom tvätt om att reproducera renlighet. Båda har också eskalerat femfalt under sista århundradet även om dusch och bad inte är så teknologiskt komplext som tvätt. Lördagsbadet har övergått till att bli dusch en eller två gånger om dagen.

Som framgår av Shoves resonemang finns det helt klart mer bakom renlighet än borttagande av smuts. För att förstå förändringar måste vi förstå hur nya rutiner och praktiker utvecklas, och hur osynliga guider tas fram som säger vad som ska göras, när, hur och av vem.

### *Bekvämlighet*

Författarna Warde, Shove & Southerton (1998), menar att begreppet *bekvämlighet* under 1900-talet fått en ny mening som först kunde relateras till att reducera den tid som behövs för att nå ett givet mål och senare framförallt till att lagra och omorganisera tid och därigenom ge människor större flexibilitet och kontroll över sin kalender. Bekvämlighet blir något som har ett positivt värde, som står separerat från särskilda praktiker, och som kan eftersträvas för sin egen skull. Bekvämlighet blir därför orsaken att köpa nya saker och tjänster och för beslut om hur vardagen ska organiseras. Att ordna aktiviteter genom att arrangera om deras sekvens är ett sätt att inkludera mer aktiviteter inom samma tidsrymd. Det dagliga inköpet kräver att man finns nära hemmet under öppettiderna medan fisk i frysen gör att shoppingturen varje dag kan undvikas. Utrustning som kyl och frys ger förutom att det hindrar maten från att bli dålig, möjlighet att omallokera tid till inköp. Frysen tillsammans med videon och email är därför bekvämlighetsartiklar som varken sparar arbetskraft eller komprimerar tid utan snarare tillåter en omorganisation i den sekventiella tidsanvändningen.

## **3.4 Jakten på bekvämlighet**

Margarete Aunes (1997) illustrerar i sin avhandling ur ett individperspektiv hur energianvändningen uppstår genom en sammanvävning av vardagslivsrutiner, värderingar, förhållningssätt och materiella förutsättningar. Hon menar att energianvändning varken kan beskrivas eller förstås med utgångspunkt i enkla aspekter av vardagslivet eftersom den handlar om hur vi inrättar vårt vardagsliv både praktiskt och materiellt, hur vi tänker eller icke-tänker kring energianvändning och livsstil generellt och vad vi uppfattar som bekvämlighet.

Aune har undersökt olika temans samband med energianvändning. Genom det första temat undersöker hon om *kunskap om energianvändning* påverkar hur människor själva utformar sin energianvändning, vilket inte visar sig vara en central dimension eftersom den inte nämnvärt påverkar hur människor själva utformar sin energianvändning. Genom det andra temat undersöker hon om den *hektiska vardagen* var orsaken till den ökande energianvändningen. Bilen visade sig vara den centrala teknologin för att lösa tidspressen i vardagen, men undersökningen visade att den ökande energianvändningen handlade väl så mycket om jakten på komfort som det hektiska vardagslivet. Aune menar att det visar på energins centrala men osynliga roll i konstruktionen av modernt vardagsliv eftersom energianvändningen är en icke-

förbrukning i det allmänna medvetandet och spelar en central roll för det levda vardagslivet såväl praktiskt som symboliskt.

Aune studerar sedan energins betydelse för *konstruktionen av ett hem* och hur synen på och bruket av hemmet påverkar energianvändningen. Genom att använda energianvändning som analytiskt fönster, menar Aune att kunskapen har ökat om vad energi kan betyda för utformningen av modernt norskt vardagsliv. Det mest tydliga är energins betydelse för att genomföra vissa praktiska aktiviteter. Men också vad energi betyder för att ge vardagen ett lyft från det rent praktiska och triviala: betydelsen av att skapa en trivsam och ”mysig” miljö (som hemmet är ett exempel på) och för att uppnå flexibilitet och avkoppling (som bilen är ett exempel på).

Aune uppfattar att alla insatser och tillrättaläggelser av materiella förhållanden som pågår inom vardagslivets ramar kan sammanfattas i *jakten på komfort*. I jämförelse med Shove utvidgar Aune komfortbegreppet till att gälla såväl komfort som bekvämlighet. Hög komfort är det mål som alla strävar efter – antingen i förhållande till hemmalivet eller för att genomföra aktiviteter med anknytning till jobb och fritid. Avhandlingen visar emellertid också att komfort betyder olika saker för olika människor. Uppfattningen om vad som är komfortabelt eller bekvämt är i högsta grad ett ”lokalt” kulturellt fenomen, något som illustreras av det som Aune kallar olika energikulturer. Hög komfort är därmed inte endast lika med hög energiförbrukning. Komfort är ett subjektivt begrepp som är knutet till såväl förhållningssätt som vanor och rutiner. För någon innebär det att snabbt och bekvämt ta sig runt på vägarna, för någon annan är det att kunna duscha två gånger/dag och ha en jämn innetemperatur. För andra handlar det om att kunna klara sig utan bil eller att ha ett hus som inte blir för varmt för att vara möjligt att arbeta i. Komfort konstrueras genom en sammanvävning av materiella omgivningar och konkreta handlingar. Vad som är optimala materiella omgivningar och vad som är komfortabla handlingar är emellertid inte givet. Det är inte heller stabilt. Det betyder därför också att den enskildes uppfattning om komfort kan ändra sig.

### **3.5 Sökandet efter bekvämlighet och dess konsekvenser för tids - och energianvändning**

Ordet bekvämlighet har i takt med den ökade fixeringen vid tid, alltmer kommit att åsyfta tidsbesparingar (Warde, Shove & Southerton 1998). Tid tjänstgör idag som ett mantra i organiseringen av vardagslivet. Tidsbrist, tidsfälla, stress, jakten på kvalitetstid etc. är vanliga begrepp för detta. Bekvämlighet erhålls dock endast genom att människor och ting möts i tid och rum. På det sättet kan nya hushållsmaskiner, t. ex frys och mikrovågsugn, lätta på tidspressen, förutsatt att de finns på samma plats. Även om samtidens bekvämlighetskalkyler handlar mest om tid så finns det en dold och implicit referens till rum om man fullständigt ska beakta bekvämlighetens praktik (convenience). Etymologiskt markerar det en återgång till den föråldrade termen ”convenientia” som betyder mötas tillsammans (ibid. s 5).

Det här innebär att vi förutom tidsanvändningen också måste beakta förflyttningar i rummet. Ur ett miljöperspektiv är uppfinningar som kan eliminera behovet av resor, till exempel arbeta hemma, shoppa från hemmet etc. mycket viktiga. Samtidigt sker en successiv samhällsförändring där i synnerhet livsmedelsbranschen genom lokalisering till stormarknader utanför tätorter flyttar över alltmer transport- och förvaringsarbete på

hushållen, genom längre resor, mindre frekventa inköp och mer förvaring (förmodligen av mer prefabricerad mat) i hemmen (SCB 2003).

Bekvämlighetens höga värde och framskjutna plats indikerar att vardagslivets organisation numera är ett medel för att uttrycka personlig autonomi och nå personliga mål. Åtminstone delar av känslan att vara jagad är säkert löftet om att personlig tillfredsställelse kommer att nås om man kan klämma in ännu mer aktiviteter i en dag, ett år eller en livstid. Att reducera den tid som ägnas åt olika personliga uppgifter och att överkomma begränsningen i den tidrumsliga lokaliseringen genom att uppnå större kontroll över aktiviteternas ordningsföljd ligger i hjärtat av den hypermoderna bekvämligheten (Warde, Shove & Southerton 1998, s 6).

Miljömässiga konsekvenser uppkommer som sidoeffekter av den sociala kampen för självständiga liv. Dessa tar olika former. Människor utvecklar teknologier för att kompensera för rigida tidsscheman som andra har satt; människor utvecklar teknologier för att öka sin egen hastighet i rummet och att överbrygga distanser (mobiltelefoner tillåter båda parter i ett samtal att vara på två ställen på en gång); människor utvecklar teknologier för att lagra tid och lagra episoder (video). Förbättrad planeringskapacitet och ökade möjligheter till rörlighet uppmuntrar människor att planera in ännu mer träffar och fler aktiviteter vilket förutom att förvärra känslan av stress medför användandet av ännu mer materiella resurser. Önskan om omedelbara effekter och en känsla av att väntan är ett problem innebär mer febrig rörlighet som utan hänsyn till miljömässiga resurser kan få mycket skadliga effekter (ibid s 6). Dyrkandet av bekvämlighet får därför tydliga materiella effekter när man erövrar nauren genom att överkomma rums- och tidsbarriärer.

## 4. METOD OCH MATERIAL

### 4.1 Dagböcker och dagboksförare

Den tidsgeografiska metoden betonar sammanhanget som individer och hushåll befinner sig i och gör det möjligt att identifiera relationer och kopplingar i omgivningen som påverkar energianvändningen. För att ta fram ökad kunskap om kvinnors och mäns energianvändning är det möjligt att använda ett omfattande dagboksmaterial, 926 dagböcker, som är skrivna av 463 hushållsmedlemmar, 227 män och 236 kvinnor, mellan 10–97 år i totalt 179 hushåll.<sup>8</sup>

Åldersgrupp	Antal totalt	Andel %
10-15	105	22,7
16-18	39	8,5
19-25	16	3,5
26-45	193	41,7
46-64	81	17,5
65	29	6,3
Totalt	463	100

Tabell: 1996 års dagboksförare fördelade på åldersgrupper.

Åldersgrupp	Antal kvinnor	Andel %
10-15	52	22,0
16-18	18	7,6
19-25	10	2,2
26-45	105	44,5
46-64	39	16,5
65+	12	5,0
Totalt	236	100

Tabell: 1996 års kvinnliga dagboksförare fördelade på åldersgrupper.

Åldersgrupp	Antal män	Andel %
10-15	53	23,3
16-18	21	9,3
19-25	6	2,6
26-45	88	38,8
46-64	42	18,5
65+	17	7,5
Totalt	227	100

Tabell: 1996 års manliga dagboksförare fördelade på åldersgrupper.

<sup>8</sup> De 179 hushållen fördelas på 28 en-personers hushåll, 45 två-personers hushåll, 15 tre-personers hushåll, 24 fyra-personers hushåll, 41 fem-personers hushåll, 17 sex-personers hushåll, 6 sju-personers hushåll och tre hushåll med vardera 8,9 och 10 hushållsmedlemmar. Stora hushåll är överrepresenterade, liksom barnfamiljer. Av de 179 hushållen har 115 hushåll hemmavarande barn. Alla hushållsmedlemmar över 10 år, har inte skrivit dagbok i alla hushållen (Ellegård 2002).

Dagboksaterialet samlades in av SCB under 1996<sup>9</sup> och har sedan kategoriserats om efter en tidsgeografisk dagboksmetod som beskriver individers vardagliga aktiviteter, kontinuerligt och i sin kontext (Ellegård 1993; 1994). Dagboksörarna har skrivit dagbok en veckodag och en veckoslutsdag vardera vilket är viktigt att notera då man ser på den sammanlagda tidsanvändningen för vissa aktiviteter.<sup>10</sup> Det innebär att dagboksörarna lägger mer tid på aktiviteter som försiggår inom hemmets väggar än om materialet skulle ha samlats in under en hel vecka.

Materialets karaktär innebär att aktiviteter som grundas i varje dags vanor och rutiner fokuseras. Det innebär att mer sällan förekommande, eller årstidsbundna aktiviteter är svårare att fånga in. Därför kan aktiviteter som räknas som mer ”manliga”, och är relaterade till energiförbrukning utomhus, t. ex gräsklippning och biltvätt, osynliggöras.

## 4.2 Energianvändning – kategorisering och funktionsområden

På grund av materialets karaktär kommer studien att främst fokusera individernas direkta energianvändning utifrån identifierbara aktiviteter. Energianvändning i form av uppvärmning och belysning är svåra att identifiera utifrån det tillgängliga dagboksaterialet. Dock kan man diskutera behovet av uppvärmning utifrån vistelsetiden i hemmet. Aktiviteter med klart definierad början och slut som t. ex matlagning, bak, tvätt och persontransporter av olika slag framgår tydligt i materialet.

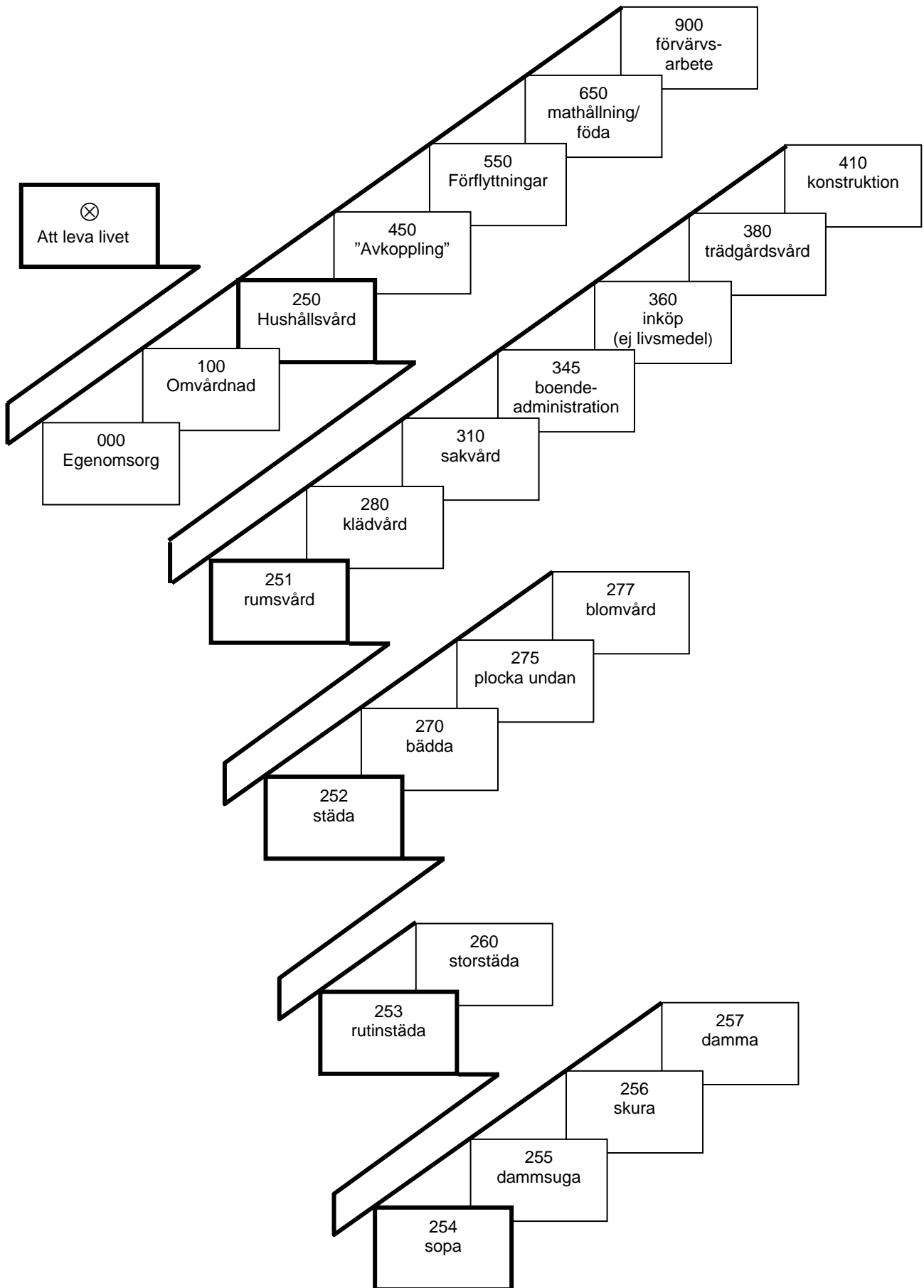
Den tidsgeografiska kategoriseringen av vardagslivets aktiviteter utgår från vad människor gör för att leva och överleva. Aktiviteterna är kategoriserade utifrån målen för de projekt som de ingår i. Det övergripande projektet ATT LEVA LIVET byggs upp av andra mindre projekt som består av aktiviteter som i sin tur består av andra aktiviteter och så vidare tills man når en mycket detaljerad nivå. I figur 4.1 framgår hur det övergripande projektet består av aktiviteter i flera nivåer med allt högre detaljeringsgrad (Ellegård & Nordell 1997).<sup>11</sup>

Det tidsgeografiska kodschemat klassificerar aktiviteter på fem nivåer (se fig ). För att undersöka projektet ”Att tvätta” kan aktiviteter från de tre lägsta nivåerna förekomma i dagböckerna. Det innebär att en del dagboksörare har skrivit dagboken på en mycket detaljerad nivå där de anger att de lägger i eller tömmer maskinen (nivå 1). Andra har angett att de maskintvättar eller handtvättar (nivå 2). Ytterligare en grupp har bara angett att de sköter tvätt utan ytterligare detaljer (nivå 3). Det innebär förmodligen aktiviteter under projektet maskintvätt men kan också innehålla aktiviteterna hänga tvätt, lägga i torktumlare eller ta in, ned eller ur torr tvätt.

<sup>9</sup> SCB samlande in material i en pilotstudie, men hade inte möjligheter att bearbeta hela materialet. Hushållen valdes ut så att olika hushållsstorlekar och hushållssammansättningar representerades. Hushållen bor i olika ortstyper och i olika delar av Sverige. Inom forskningsprojektet ”Att använda sitt hus”, finansierat av Elforsk, har Kajsa Ellegård kodat och bearbetat dagboksaterialet.

<sup>10</sup> Dagboksörarna skrev en veckodag och en veckoslutsdag (lördag eller söndag). Några personer skrev inte dagbok mer än en av dagarna, och två personer skrev dagbok under två veckoslutsdagar (och ingen veckodag). Nogrannheten i noteringar skiljer sig åt i dagböckerna och i några dagböcker kan man inte klart utläsa förflyttningar och social samvaro. Dessa ingår därför inte i bearbetningen av just de aspekterna på tillvaron (Ellegård 2002).

<sup>11</sup> Kategoriseringsschemat för aktiviteter är empiriskt genererat och det är utvecklat efter analys av dagböcker enligt ”grounded theory principen”. (Ellegård 1993 och 1994). Kategoriseringsschemats alla projekt och aktiviteter har sedan tilldelats sifferkoder för att man ska kunna mata in dagboksaterialet i datorprogrammet.



**Figur 4.1.** Den hierarkiska principen för kategoriseringsschemats uppbyggnad, med exempel på allt högre detaljeringsgrad inom sfären "Hushållsvård".

Carlsson- Kanyama & Lindéns (2002) hypotetiska beräkning av hur energianvändningen i småhus fördelas på olika funktioner, kan användas som tankeramar för den information som är möjlig att ta fram genom dagboksmaterialet. Dagboksmaterialet kan dessutom ge en omfattande information om dagboksförarnas förflyttningar.

### **1. ”Varm och ljus hemmiljö”**

Kategorin ”varm och ljus hemmiljö” karaktäriseras av att individens handlingar inte lika lätt kan knytas till energianvändningen. Att trycka på en knapp är inget som noteras som en aktivitet och energi till värme och ljus hör till den omärkliga energin. Trots det står att hålla bostaden uppvärmd och ljus för den största energianvändningen (65 %) i ett hushåll (ibid). Här är det möjligt att jämföra kvinnors och mäns vistelsetid i hemmet och på arbetet.

### **2. ”Mätt och belåten”**

Inom funktionsområdet ”mätt och belåten” ingår energi till disk, förvaring och matlagning, samt uppvärmning av vatten till kran och diskmaskin. Till detta funktionsområde åtgår 18 % av energianvändningen i ett hushåll (ibid). ”Mätt och belåten” kan dock delas upp i (i) förvaring och (ii) andra aktiviteter eftersom förvaringen är en omärklig energianvändning och pågår i bakgrunden under tiden som andra aktiviteter utförs. Dessutom är det svårt att lägga ett könsperspektiv på förvaring förutom vid själva inköpsprocessen. Aktiviteterna inom kategorin ”mätt och belåten” är möjliga att bilda sig en uppfattning om utifrån dagboksmaterialet. I det tidsgeografiska kategoriseringsschemat identifieras aktiviteterna under sfär 650 ”mathållning/föda”:

### **3. ”Ren och hel”**

Inom funktionsområdet ”Ren och hel” kan det största antalet vardagliga aktiviteter som påverkar den direkta energianvändningen noteras (11 %)(ibid.). I ”ren och hel” ingår energi till tvätt och torkning av kläder, energi till uppvärmning av vatten till bad och dusch och energi till att hålla hemmet rent. I ”Ren och hel” ingår också flera energikrävande aktiviteter som kan beräknas utifrån dagboksmaterialet. Utifrån det tidsgeografiska kategoriseringsschemat identifieras dessa aktiviteter inom sfär 000 ”egenomsorg”, sfär 100 ”omvårdnad” och sfär 250 ”hushållsvård”:

### **4. ”Underhållning och information”**

Till funktionsområdet ”underhållning och information” åtgår 6 % av hushållens energianvändning, här ingår t. ex TV-tittande, videotittande och datoranvändning (ibid.). Även dessa aktiviteter är förhållandevis noggrant angivna i dagböckerna. Utifrån det tidsgeografiska kategoriseringsschemat identifieras aktiviteterna i sfär 450 ”avkoppling”

I det tidsgeografiska kategoriseringsschemat kan två ytterligare områden identifieras som klart kan anknytas till individens energianvändning.

### **5. ”Övriga hushållsaktiviteter ”**

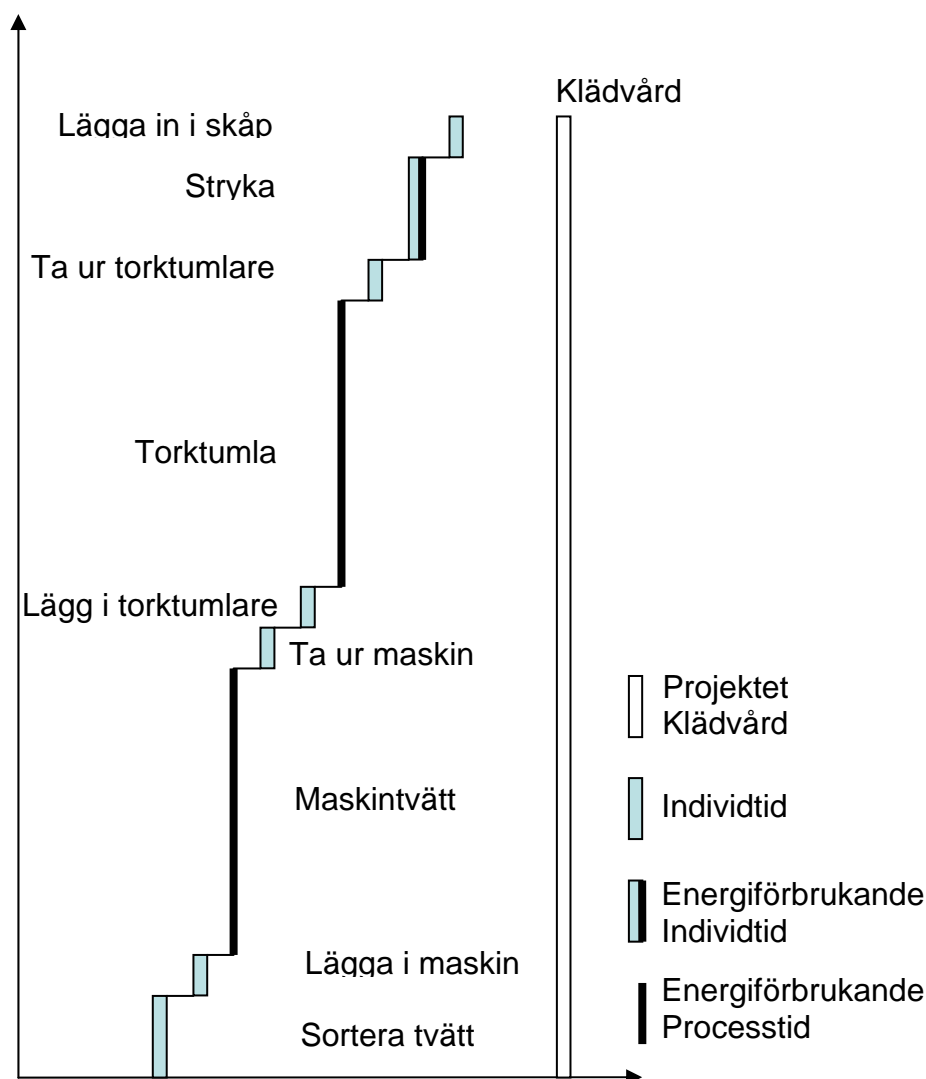
I gruppen ”övrigt” finns aktiviteter som hör till sfär 250 ”hushållsvård”, men mer sällan förekommande aktiviteter som trädgårdsvård, underhåll av hus, reparationer etc. Jag har identifierat projektet ”trädgårdsvård” och projektet ”mekä” i dagboksmaterialet.

### **6. ”Förflyttningar”**

I sfär 550 finns ”förflyttningar” som ur ett energiperspektiv framförallt innebär förflyttningar med bil och buss/spårvagn. Kategorin ”förflyttningar” är den kategori där det finns mest forskning ur ett genusperspektiv (ex. Krantz 1999, Lindén 1998).



### Individtid och processtid



Figur 4.2 Exempel på aktiviteter som ingår i projektet klädvård.

I dagboksmaterialet måste göras åtskillnad på aktiviteter som enbart pågår under den tid som individen antecknat (individtid) och aktiviteter vars tidsutsträckning pågår före eller efter dagboksanteckningen, t. ex tvättmaskin (processtid) och torktumling (processtid).

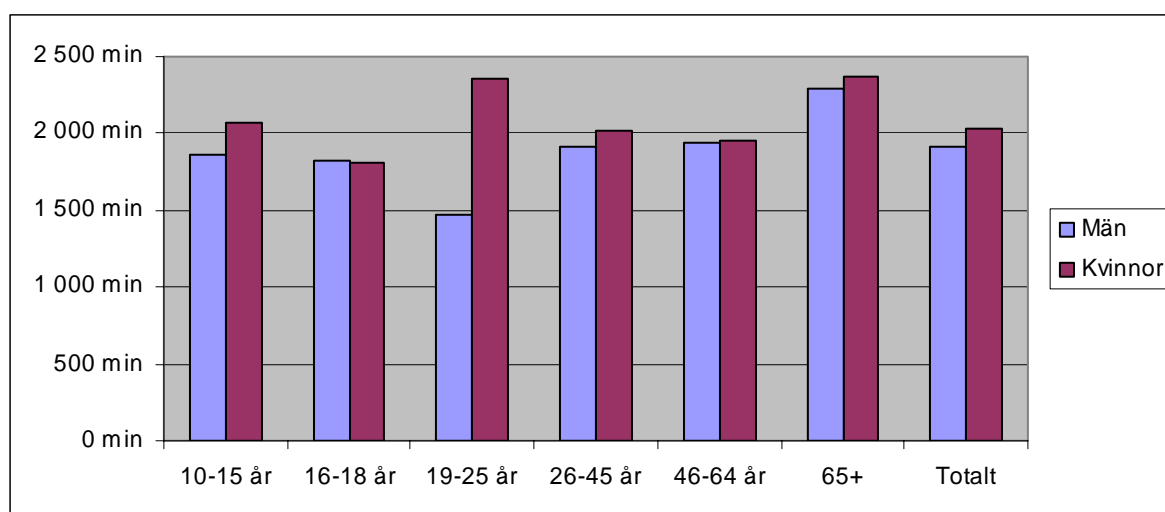
I dagboksmaterialets aktivitetsangivelser är endast aktiviteter som visar individtid noterade. De aktiviteter som oftast är noterade i dagböckerna för projektet "klädvård" är "tvätta" eller "lägga i en tvätt". Ur ett energianvändningsperspektiv måste man därför göra ett antagande om hur lång processtiden dessutom är för tvättmaskiner och tumlare/torkrum. Vid strykning däremot så pågår energianvändningen under tiden som den individbundna aktiviteten pågår.

## 5. AKTIVITETER OCH TIDSANVÄNDNING

Beräkningen av tidsanvändningen i den empiriska delen grundar sig på aktiviteter som genomförs under en veckodag och en helgdag. Det innebär att dagboksförarna vistas i hemmet i större utsträckning och att de förmodligen utför fler aktiviteter som är relaterade till energiförbrukning än om materialet skulle ha grundat sig på exempelvis två vardagar. För vissa aktiviteter är den genomsnittliga tidsanvändningen liten, det kan innebära att det endast är få av dagboksförarna som genomför aktiviteten, men att de i sin tur håller på en längre tid med aktiviteter. Ett exempel är handtvätt som framförallt några personer i de äldsta åldersgrupperna utför.

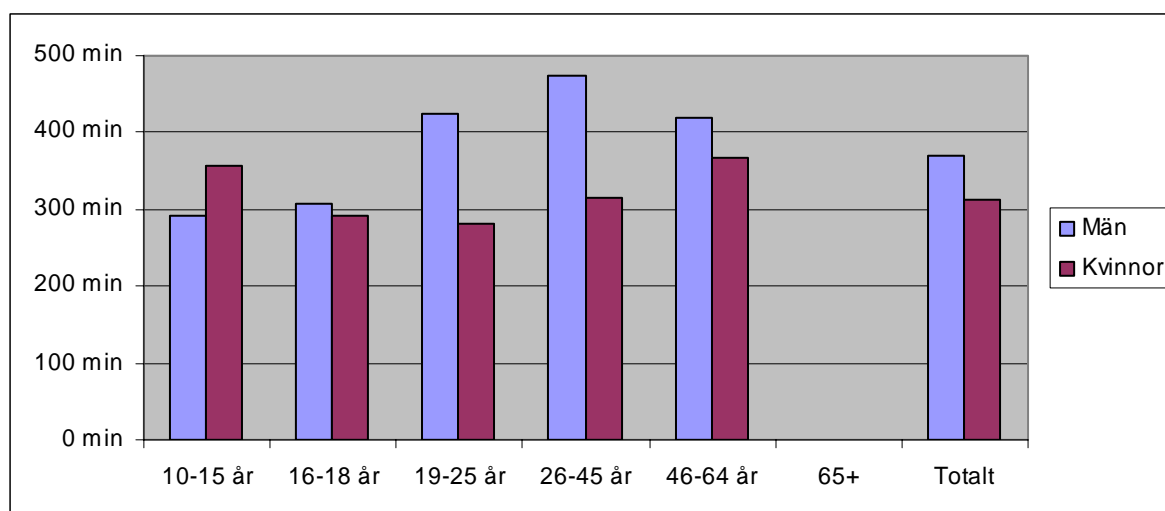
### 5.1 ”Varm och ljus hemmiljö”

Samtliga dagboksförarna vistas i fallande ordning på platserna; hemmet, arbetet och skolan. Sedan skiljer det sig mellan kvinnor och män, då kvinnorna därefter vistas mest hos vänner och släktingar medan män vistas mest på sportplatser och därefter vänner och släktingar.



**Figur 5.1.** Tid för vistelse i hemmet under en veckodag och en helgdag fördelat på kön och åldersgrupp

Den största energianvändningen i ett hushåll åtgår till att hålla bostaden uppvärmd och ljus. Under den vardag och den helgdag som dagboken förts uppehåller sig kvinnor i hemmet två timmar längre än männen, 33 timmar och 54 minuter medan män uppehåller sig 31 timmar och 54 minuter i hemmet. På motsvarande sätt uppehåller de sig något kortare tid på en arbetsplats 3 timmar och 36 minuter medan män uppehåller sig 4 timmar och 20 minuter på arbetet. I alla åldersgrupper, förutom 16-18 och 46-64, där skillnaden mellan könen är marginell, vistas flickor/kvinnor i hemmet längre tid än pojkar/män.



**Figur 5.2.** Tid för vistelse i arbete/skola under en veckodag och en helgdag fördelat på kön och åldersgrupp

Flickor i åldersgruppen 10-15 vistas i hemmet 34 timmar och 24 minuter medan pojkar vistas i hemmet 31 timmar. Båda könen tillbringar ungefär lika mycket tid i skolan ca 5 timmar. Förvånande är att flickorna även vistas 51 minuter på en arbetsplats vilket inga pojkar gör.

I åldersgruppen 19-25 är skillnaden störst mellan könen i den tid som tillbringas i hemmet. Kvinnor vistas i hemmet 39 timmar och 18 minuter medan männen vistas i hemmet 24 timmar och 30 minuter. Männen är i skolan nästan 6 timmar medan kvinnorna endast tillbringar 19 minuter i skolan. Däremot tillbringar kvinnorna över 4 timmar på en arbetsplats medan männen endast tillbringar 1 timme och 17 minuter på en arbetsplats.

I åldersgruppen 26-45 vistas kvinnorna 33 timmar och 36 minuter i hemmet medan männen tillbringar 32 timmar i hemmet. Kvinnorna vistas 4 timmar och 54 minuter på en arbetsplats medan männen tillbringar 7 timmar och 42 minuter på en arbetsplats. I den här åldersgruppen är skillnaden mellan könen i tid som läggs på arbete störst.

I åldersgruppen 46-64 vistas både kvinnor och män drygt 32 timmar i hemmet, men männen vistas något längre på arbetsplatsen, 6 timmar och 48 minuter respektive 6 timmar och 6 minuter för kvinnor.

I den äldsta åldersgruppen vistas kvinnor i hemmet något mer än män 39 timmar och 30 minuter respektive 37 timmar och 48 minuter.

Resultatet visar att kvinnor överlag tillbringar mer tid i hemmet än män. Speciellt tydligt är det i åldersgruppen 19-25 år där skillnaden är mycket stor, nästan 15 tim/person. Intressant i den åldersgruppen är också att kvinnorna vistas förhållandevis lång tid på en arbetsplats och mycket litet tid i skolan medan förhållandet för männen är det omvända. I den åldersgruppen måste man dock ta hänsyn till att endast 16 dagböcker är insamlade.

I åldersgruppen 26-45, den tid när de flesta människor förmodligen har mindre barn och ett omfattande hemarbete, är kvinnor hemma något mer än män, 1 timme och 36 minuter. Däremot tillbringar männen betydligt längre tid på arbetet än kvinnorna, 2 timmar och 48 minuter. Ett resultat som väl överensstämmer med en dokumenterad arbetsfördelning där kvinnor ofta arbetar deltid och männen ganska ofta övertid under småbarnsperioden.

I de äldre åldergrupperna där ansvaret för mindre barn inte har någon framträdande roll är skillnaderna mellan könen i vistelser i hem och på arbetsplats mycket små.

## 5.2 ”Mätt och belåten”

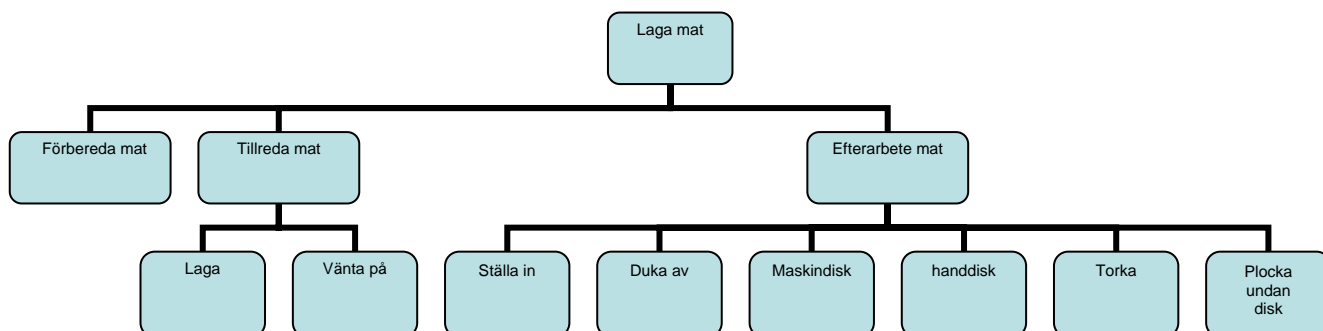
Energianvändningen för att vara ”mätt och belåten” uppgår till 18 % av hushållets hypotetiska energianvändning (Carlsson- Kanyama & Lindén). Det är således det största funktionsområdet efter en ”varm och ljus hemmiljö”.

### 5.2.1 ”ATT LAGA MAT”

Projektet ”laga mat” är uppdelat i förberedande aktiviteter, aktiviteter för genomförande och aktiviteter som hör till efterarbete. Aktiviteterna som medför energianvändning förekommer främst vid tillagning och efterarbete. Vid tillagningen åtgår energi till spisens plattor och ugn, samt användning av vattenkokare, kaffekokare och andra hushållsmaskiner. Efter tillagning åtgår varmvatten till handdisk och elektricitet till diskmaskin.

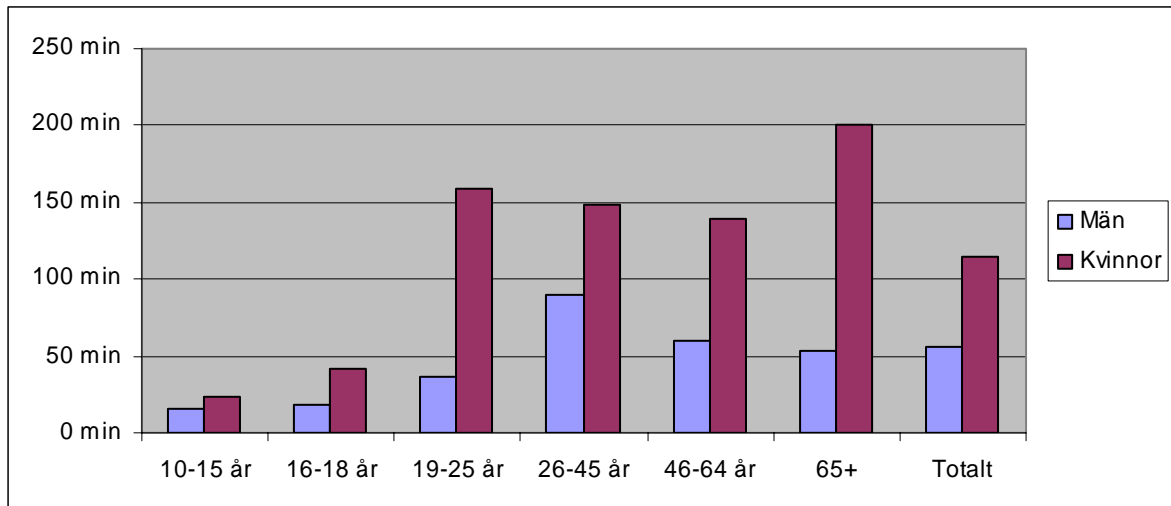
De mest tidkrävande aktiviteterna som ingår i projektet ”att laga mat” är ”laga” och ”diska för hand”. ”Laga” är själva genomförandeaktiviteten, spisen och ev hushållsmaskiner används och energianvändningen är störst. ”Diska” för hand är självklart mer tidskrävande än att ”diska i maskin” men för ”diska i maskin” tillkommer även processtiden för maskinen.

I det tidsgeografiska kodschemat kan följande energikrävande aktiviteter identifieras.



**Figur 5.3.** Exempel på det tidsgeografiska kodschemats hierarkiska uppbyggnad för att ”laga mat”.

Av de projekt i studien som kräver energianvändning är ”laga mat” det som kvinnor lägger mest tid på. Kvinnor använder ungefär dubbelt så mycket tid åt hela projektet ”laga mat”, liksom dess ingående aktiviteter som männen, 1 timme och 54 minuter, respektive 56 minuter. De aktiviteter i projektet ”laga mat” som tar mest tid är tillredning (60 min/kvinna respektive 29 min/man) och efterarbete (41 min/kvinna respektive 20 min/man). Handdisk är en enskild aktivitet i efterarbetet som kvinnor ägnar 18 minuter och män 8 minuter åt.



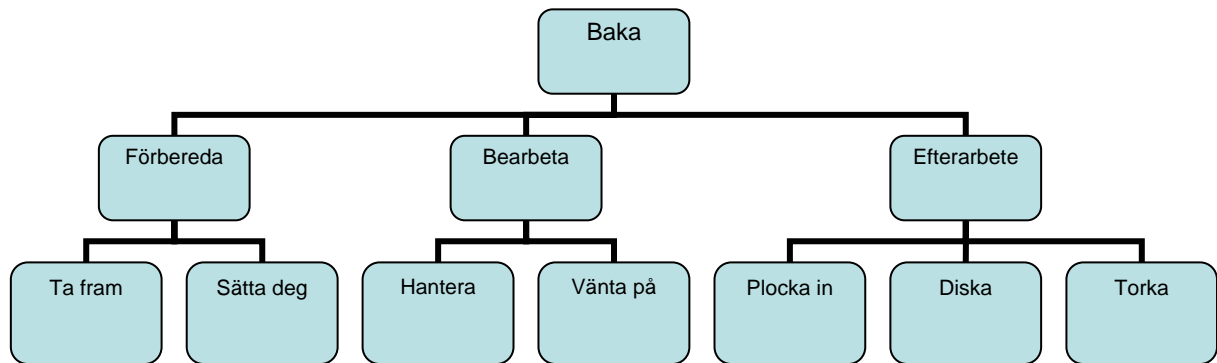
Figur 5.4. Tidsåtgång per person för projektet "laga mat", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

Skillnaderna i tidsanvändning mellan könen är tydliga redan i de yngre åldersgrupperna. I åldersgruppen 10-15 ägnar flickorna 23 minuter åt projektet "laga mat" medan pojkarna använder 12 minuter. I åldersgruppen 16-18 har skillnaden ökat till 42 minuter för flickor respektive 18 minuter för pojkar.

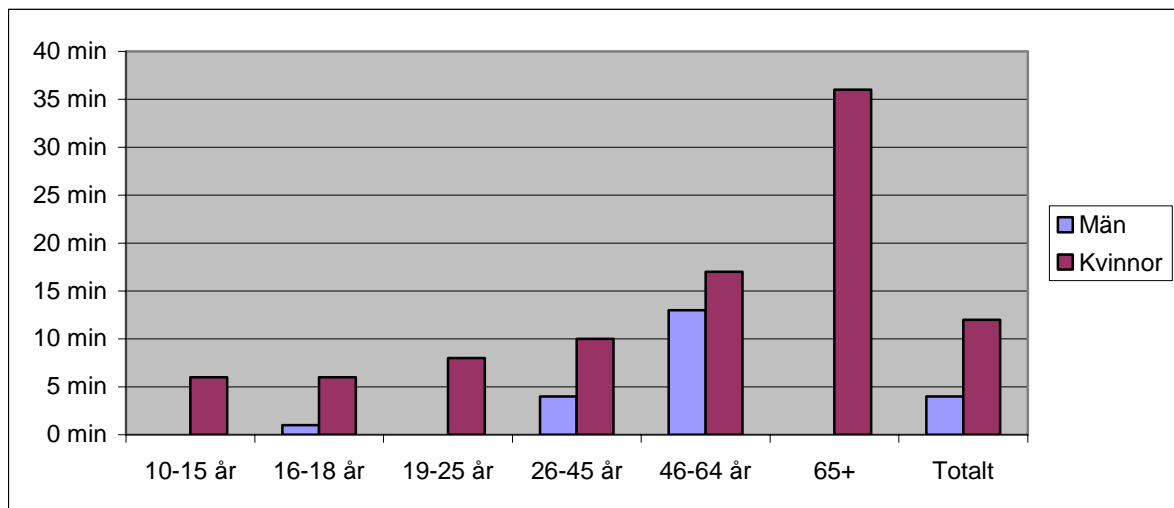
Kvinnor åldersgruppen 19-25 lägger mest tid på projektet "laga mat" av alla åldersgrupper och i den här åldersgruppen är också skillnaden mellan könen störst 2 timmar och 2 minuter (2 timmar och 39 min/kvinna respektive 37 min/man). I åldersgruppen 26-45 deltar män i högst grad i projektet "laga mat" 1 timme och trettio minuter jämfört med kvinnornas 2 timmar och 29 minuter. I åldersgrupp 46-64 ökar skillnaden igen, där lägger kvinnorna ner 2 timmar och 19 minuter medan männen lägger ned 1 timme. I den äldsta åldersgruppen slutligen är skillnaden 2 timmar och 27 minuter. Här lägger kvinnorna ner 3 timmar och 20 minuter medan männen lägger ned 53 minuter. Skillnaden mellan könen är större än i åldersgruppen 19-25, men männen lägger ner mer tid på "laga mat" än i den yngre åldersgruppen.

### 5.2.2 "ATT BAKA"

Även projektet "att baka" är lätt att identifiera i dagboksmaterialet och ingår i funktionen "mätt och belåten". I projektet "att baka" ingår också aktiviteter som hör till förberedelse, genomförande och efterarbete. Ett antagande är att i aktiviteten "att förbereda bak" ingår att ugnen sätts på för att bli varm i tid till gräddningen. Under aktiviteterna "bearbeta" och "hantera" kan man anta att en viss energi går till hushållsmaskiner. Under aktiviteten "vänta på" står det bakade i ugnen. Under efterarbetet åtgår energi till att "diska".



**Figur 5.5.** Exempel på det tidsgeografiska kodschemats hierarkiska uppbyggnad för "att baka".



**Figur 5.6.** Tidsåtgång per person för projektet "baka" under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

Kvinnor ägnar 12 minuter åt projektet att "baka" medan män ägnar 4 minuter åt att "baka". Redan i den yngsta åldersgruppen, 10-15 år, bakar flickorna 6 minuter medan pojkarna inte bakar alls. I nästa åldersgrupp (16-18) bakar flickorna 6 minuter och pojkarna 1 minut. I åldersgrupp 19-25 bakar kvinnorna 8 minuter och männen inte alls. I åldersgruppen 26-45 bakar kvinnor 10 minuter medan männen bakar 4 minuter. I åldersgruppen 46-64 deltar männen i projektet "baka" i högst grad. Där bakar kvinnorna 17 minuter medan männen bakar 13 minuter. I åldersgrupp 65+ bakar kvinnorna 36 minuter medan männen inte lägger ner någon tid på projektet.

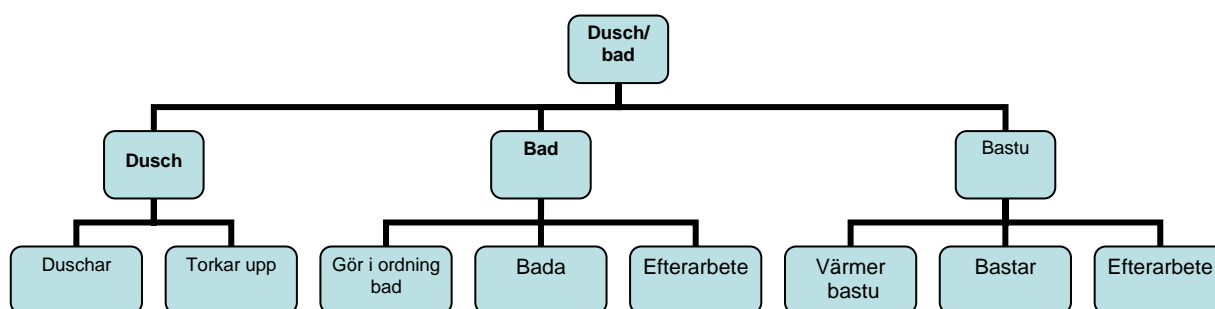
Sammanfattningsvis ägnar kvinnor 2 timmar och 6 minuter åt funktionsområdet "mätt och belåten" under en veckodag och en helgdag medan männen ägnar 1 timme åt samma område. Skillnaderna mellan könen är stora i alla åldersgrupper. Vad som framförallt förvånar är den stora skillnaden i åldersgruppen 19-25, där kvinnors tidsanvändning är 2 timmar och 47 minuter medan mäns tidsanvändning endast är 37 minuter. Männen lägger ner mest tid på aktiviteter som hör till "mätt och belåten" i åldersgruppen 26-45, ungefär 60 % av den tid som

kvinnorna lägger ner i samma åldersgrupp. I öviga åldersgrupper lägger männen ner betydligt mindre än 50 % av den tid som kvinnorna 'på aktiviteter som hör till "mätt och belåten".

### 5.3 "Ren och hel"

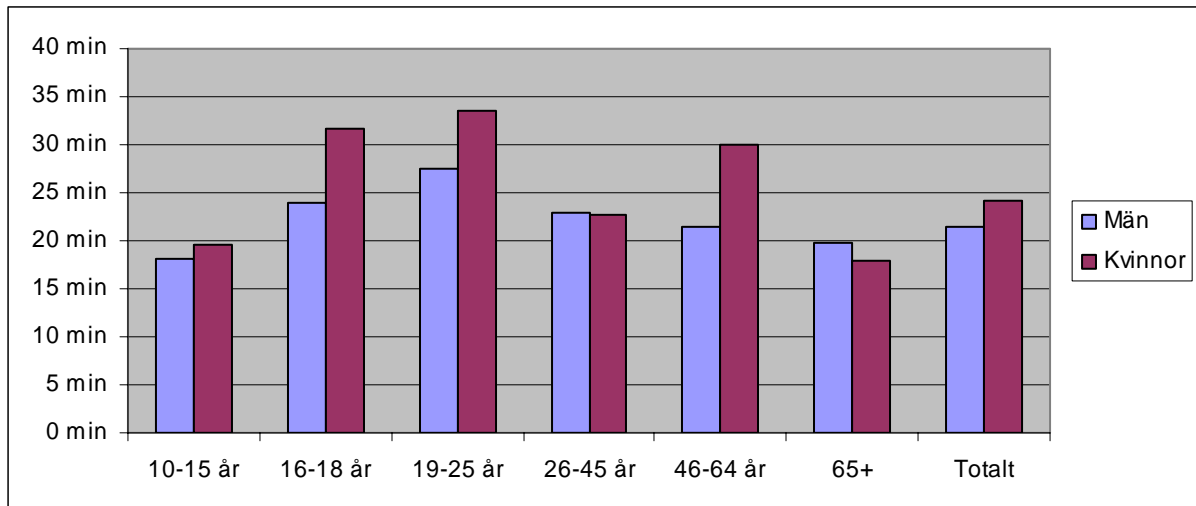
Funktionsområdet "ren och hel" ingår att hålla sig själv och andra personer i hushållet rena och hela, att tvätta kläder och att hålla huset rent. I dagboks materialet kan flera projekt som innehåller aktiviteter som medför energianvändning identifieras. Det är "duscha och bada sig själv", "duscha och bada andra", "tvätta", "stryka" och "städa". Aktiviteterna tvätta, duscha och bada sig själv eller andra personer innebär varmvattenåtgång under den tid som aktiviteten pågår. Att tvätta innebär varmvattenåtgång och energi till tvättmaskin och ev. torktumlare/torkskåp. Uppvärmning kan också ske av torkrum. Strykning innebär att strykjärnet drar energi under den tid som strykningen pågår. I städning är det framförallt dammsugning som är relaterad till energianvändning.

#### 5.3.1 ATT DUSCHA OCH BADA SIG SJÄLV



**Figur 5.7.** Exempel på det tidsgeografiska kodschemats hierarkiska uppbyggnad för "att duscha/bada sig själv".

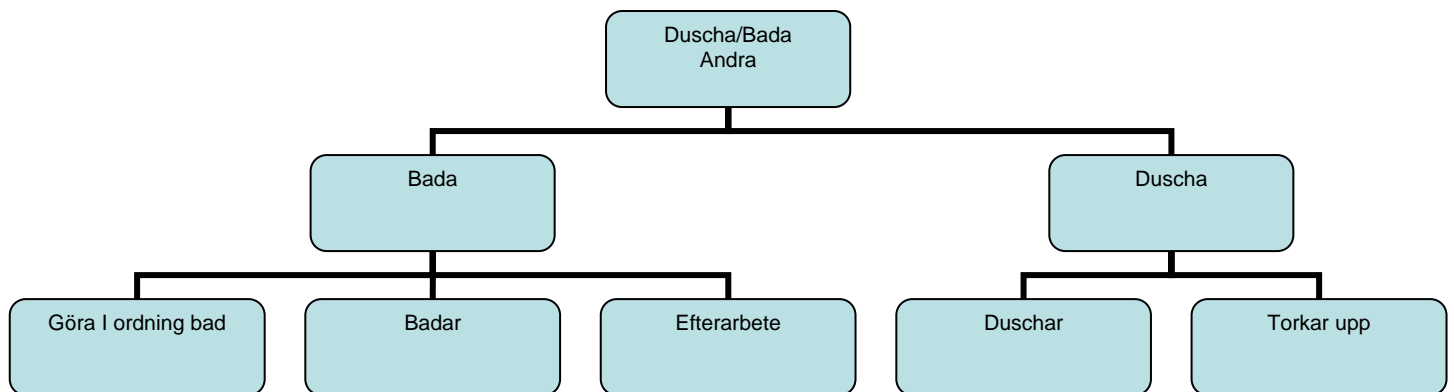
Projektet dusch/bad har en detaljeringsgrad i tre nivåer. Det innebär att dagböcker med olika hög detaljeringsgrad är jämförbara med varandra på en högre nivå. Om en person skriver att han gör i ordning ett bad och sedan badar och torkar upp på den lägsta detaljeringsnivån (1) så kan någon annan skriva bad på detaljeringsnivå 2 och de tre aktiviteterna på detaljeringsnivå 1 kan då bli jämförbara med den mer aggregerade nivån 2.



Figur 5.8. Tidsåtgång per person för projektet "duscha/bada sig själv" under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

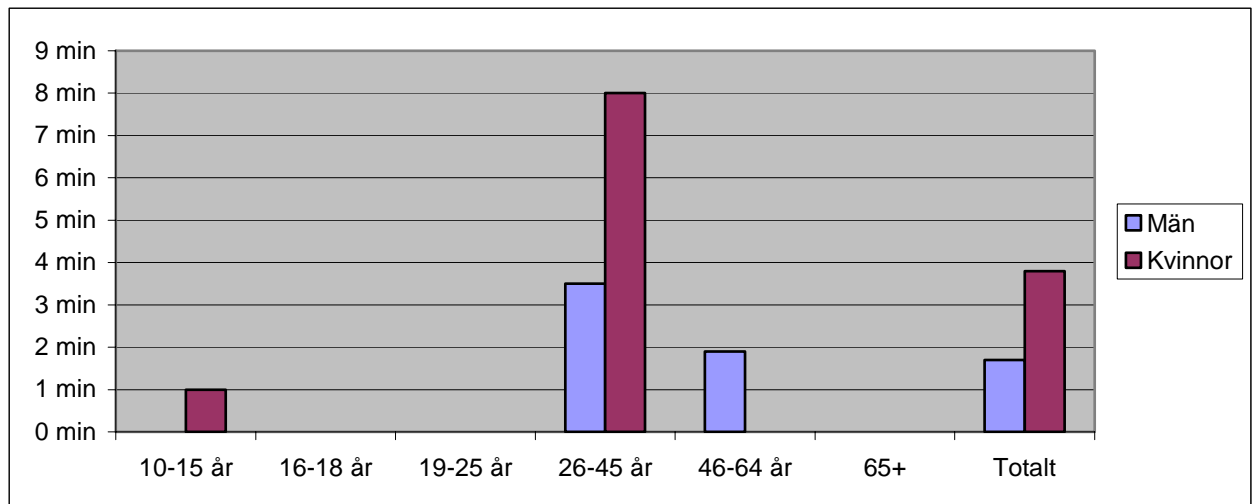
Kvinnor duschar och badar mer än män, 24 minuter jämfört med männen som duschar och badar 21,5 minuter. Skillnaderna i tid är störst i åldersgruppen 16-18, 19-25 och 46-64. I åldersgruppen 26-45 duschar och badar kvinnorna något kortare tid än männen och i åldersgrupp 65+ är skillnaden ca 2 minuter.

### 5.3.2 ATT DUSCHA OCH BADA ANDRA



Figur 5.9. Exempel på det tidsgeografiska kodschemats uppbyggnad för att "duscha/bada andra".





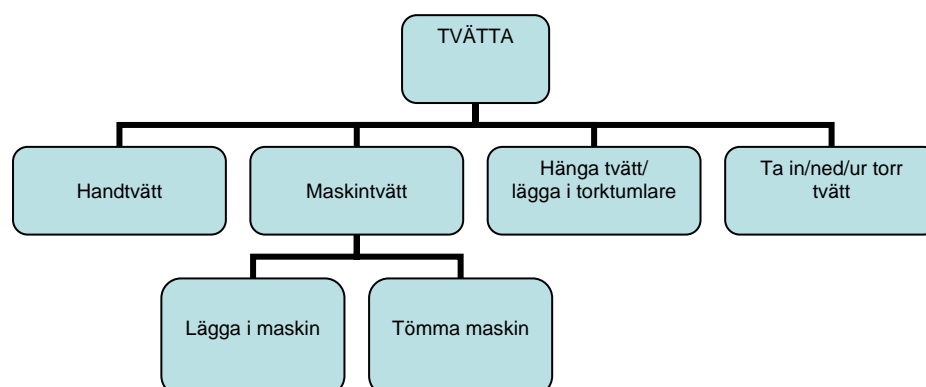
**Figur 5.10.** Tidsåtgång per person för projektet "duscha/bada andra" fördelat på kön och åldersgrupp

Projektet "duscha/bada andra" innebär framförallt att föräldrar duschar och badar barn. Kvinnor använder ca 4 minuter åt att duscha och bada andra. Männen använder 1,7 min/person åt att duscha och bada andra. Det är till övervägande del åldersgruppen 26-45 som badar och duschar andra, kvinnor duschar/badar andra i 8 minuter medan männen duschar/badar andra i 3,5 minuter.

### 5.3.3 "ATT TVÄTTA"

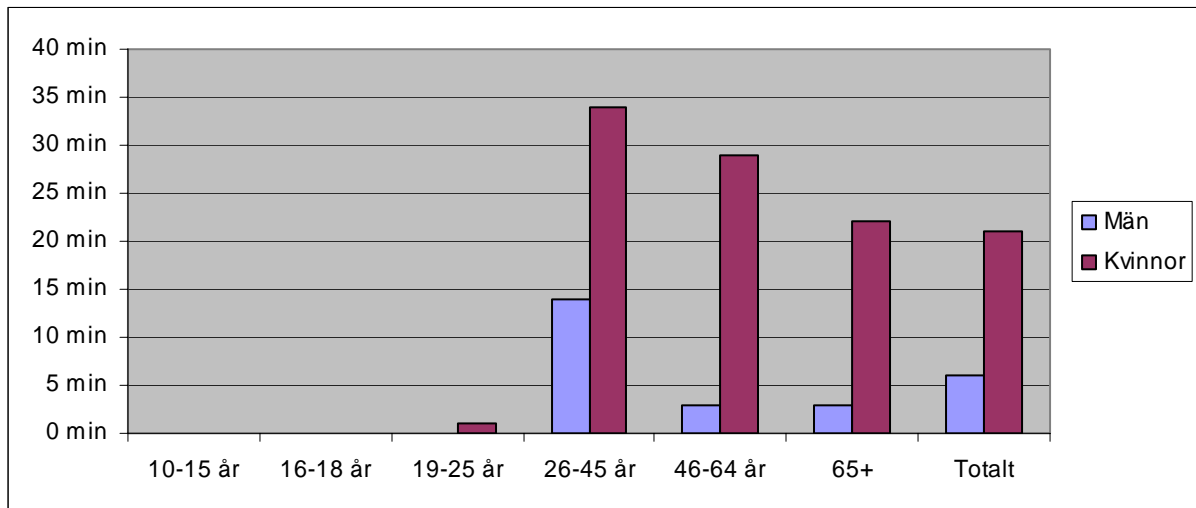
I projektet att "tvätta" ingår att plocka ihop smutsig tvätt, lägga i maskin, ta ut ur maskin, hänga eller lägga i torktumlare, samt ta ur/ned tvätt, vika ren tvätt och lägga in ren tvätt.

I det tidsgeografiska kategoriseringsschemat framkommer den tid som åtgår för att "lägga i" och "ta ur" blöt tvätt (individdid) och sedan tillkommer maskinens processtid. I fallet lägga i torktumlaren så blir att "lägga i" och "ta ur" individdid medan torktumlarens gångtid räknas som processtid. För den senare gruppen måste man anta att "ta ut tvätten" ingår i aktiviteten "hänga upp" alternativt "lägga i torktumlaren".



**Figur 5.11.** Exempel på tidsgeografiska kodschemats hierarkiska uppbyggnad för "att tvätta"

Projektet ”tvätta” innehåller tidskrävande aktiviteter som ”lägga i” och ”ta ur” blöt tvätt(individtid) samt maskinens processtid. På samma sätt består hänga tvätt/lägga i torktumlare av individtid + maskinens processtid. Kvinnor ägnar 21 minuter åt att ”tvätta”, varav handtvätt är en mycket liten del som främst de äldre åldersgrupperna ägnar sig åt, medan män ägnade 6 minuter åt projektet.

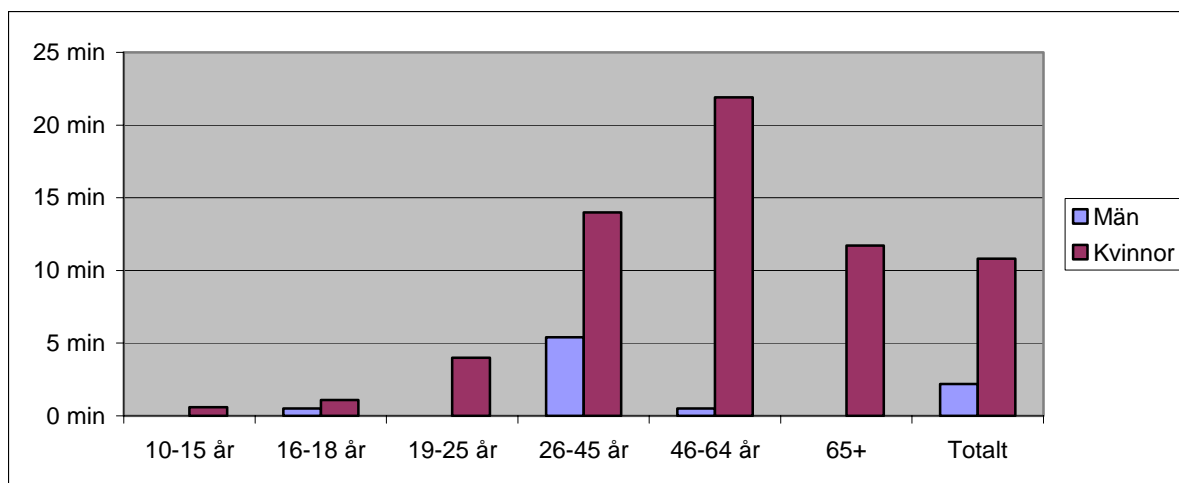


**Figur 5.12.** Tidsåtgång per person för projektet ”tvätta” under veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

De tre yngre åldersgrupperna ägnar mycket liten tid åt projektet ”tvätta”, men pojkar/män ägnar inte tvätten någon tid överhuvudtaget. Kvinnor i åldersgrupp 26-45 ägnar mest tid av alla åt att ”tvätta”, 34 minuter. Männen i den åldersgruppen ägnar mest tid av alla män åt att ”tvätta”, 14 minuter. Kvinnorna tvättar i maskin 15 minuter medan männen tvättar i 5 minuter. I åldersgruppen 46-64 ägnar kvinnorna 29 minuter åt projektet ”tvätta” medan män i samma åldersgrupp ägnar 3 minuter åt ”tvätt”. Det gör även männen i den äldsta åldersgruppen medan kvinnorna tvättar 22 min/person.

#### 5.3.4 ”ATT STRYKA”

När tvätten är torr ska en del av den strykas. Strykning medför energianvändning medan aktiviteten pågår.



**Figur 5.13.** Tidsåtgång per person för projektet "stryka", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

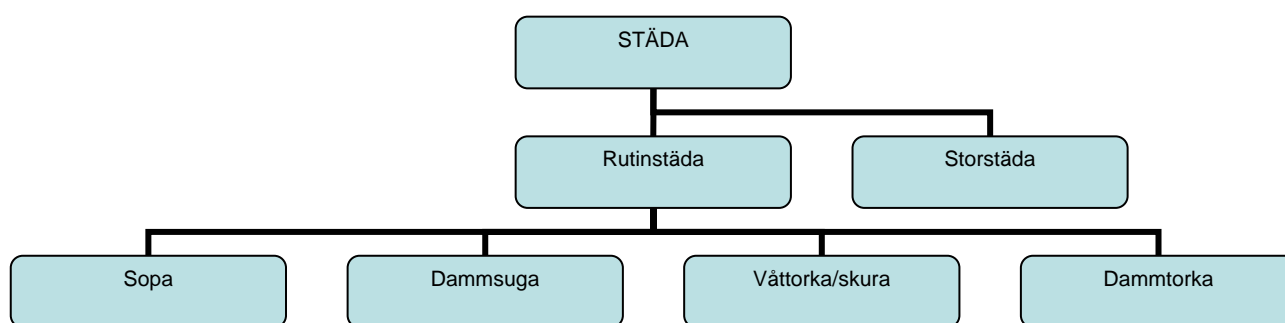
Alla kvinnor stryker totalt 11 minuter medan män stryker 2 minuter.

Kvinnor stryker mest i åldersgruppen 45-64 (22 minuter) medan män i den åldersgruppen endast stryker 0,5 min/person. I åldersgrupp 26-45 stryker kvinnor 14 minuter medan män stryker 5 minuter. I åldersgrupp 65+ stryker kvinnor 12 minuter och män inte alls.

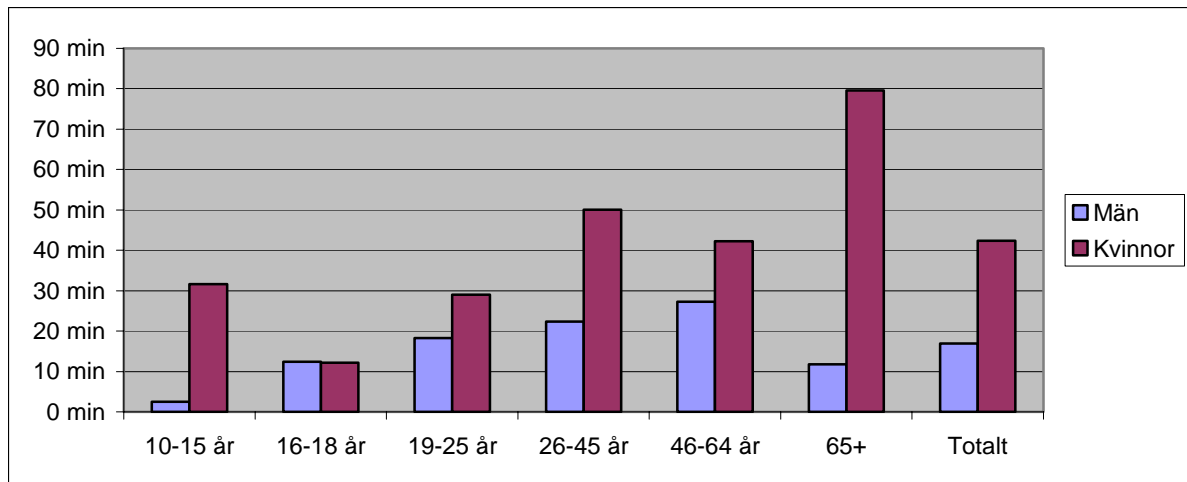
Kvinnorna stryker vid 79 olika tillfällen och i genomsnitt ca 33 minuter/tillfälle. Männen stryker vid 11 tillfällen och i genomsnitt ca 46 minuter/tillfälle.

### 5.3.5 "ATT STÄDA"

Projektet "att städa" innehåller en mängd aktiviteter. Den aktivitet som medför störst energianvändning är dammsuga, eftersom dammsugaren drar elektricitet under hela tiden som den används. En del dagboksförare har angett att de dammsuger med man kan också anta att några endast har skrivit städa och då ingår en del dold dammsugning i det överordnade projektet "att städa".



**Figur 5.14:** Exempel på det tidsgeografiska kodschemats hierarkiska uppbyggnad för "att städa".



**Figur 5.15.** Tidsåtgång per person för projektet "städa", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

I projektet "städa" är dammsugning den aktivitet som medför störst energianvändning. Totalt städar kvinnor 42 minuter medan män städar 17 minuter. Kvinnor dammsuger som specifikt angiven aktivitet 4,5 minuter medan män dammsuger 1,5 minuter.

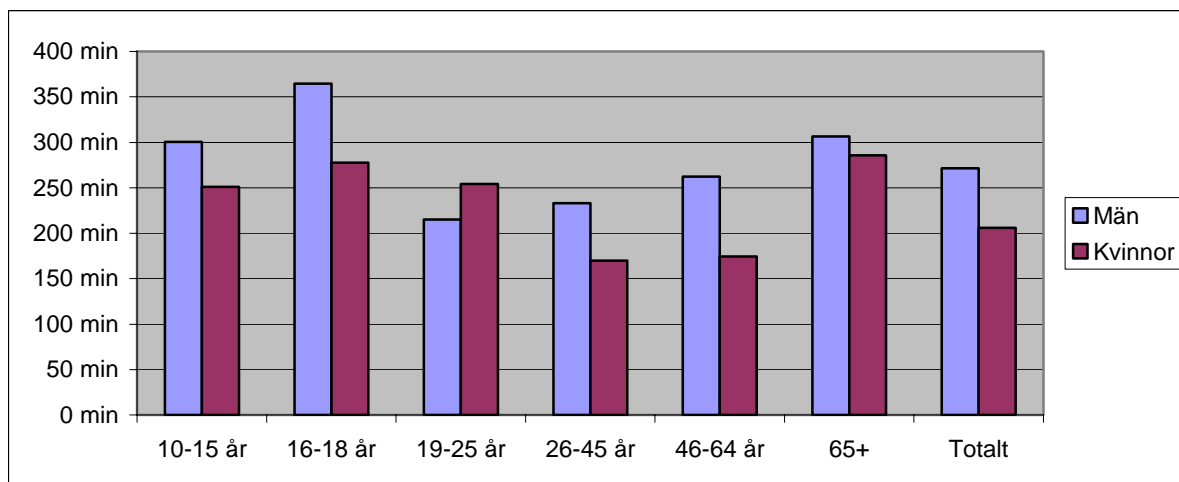
Intressant är att flickor i den yngsta åldersgruppen 10-15 år ägnar nästan 32 minuter åt projektet "städa" medan pojkarna ägnar 2,5 minuter åt "städa". Den enda åldersgrupp där kvinnor och män ägnar lika mycket tid åt "städa" är 16-18 där båda könen städar i ca 12 minuter. Kvinnor städar mest i den äldsta åldersgruppen ca 80 minuter, där städar männen endast 12 minuter. På en detaljerad nivå har de angett att de dammsuger nästan lika mycket, ca 3 minuter men man måste då anta att en hel del dammsugning ligger i det överordnade projektet "städa". Männen i åldersgrupp 46-64 städar mest, 27 minuter, i samma åldersgrupp städar kvinnorna 42 minuter. På en detaljerad nivå ser det ut som de dammsuger något mer än kvinnorna i samma åldersgrupp 3,8 minuter respektive 3,2 minuter. I åldersgruppen 26-45 städar kvinnor 50 minuter medan männen städar 22 minuter. Kvinnorna i denna åldersgrupp dammsuger mest 7,5 minuter medan männen endast dammsuger 1,4 minuter.

Sammanfattningsvis ägnar kvinnor totalt 1 timme och 55 minuter åt funktionsområdet "Hel och ren" medan männen ägnar 48 min å samma funktionsområde. Tydliga könsskillnader finns hos den äldsta generationen. Det är också tydliga könsskillnader i åldersgruppen 26-45 under familjebildningsperiodens mest intensiva fas (2 timmar och 40 minuter respektive 1 timme och 8 minuter). Vad som framförallt är viktigt att fästa uppmärksamheten på är den stora skillnaden i den yngsta åldersgruppen 10-15 år där flickorna ägnar hela 53 minuter åt funktionsområdet "hel och ren" medan pojkarna lägger ned 31 minuter på samma funktionsområde.

## 5.4 "Underhållning och information"

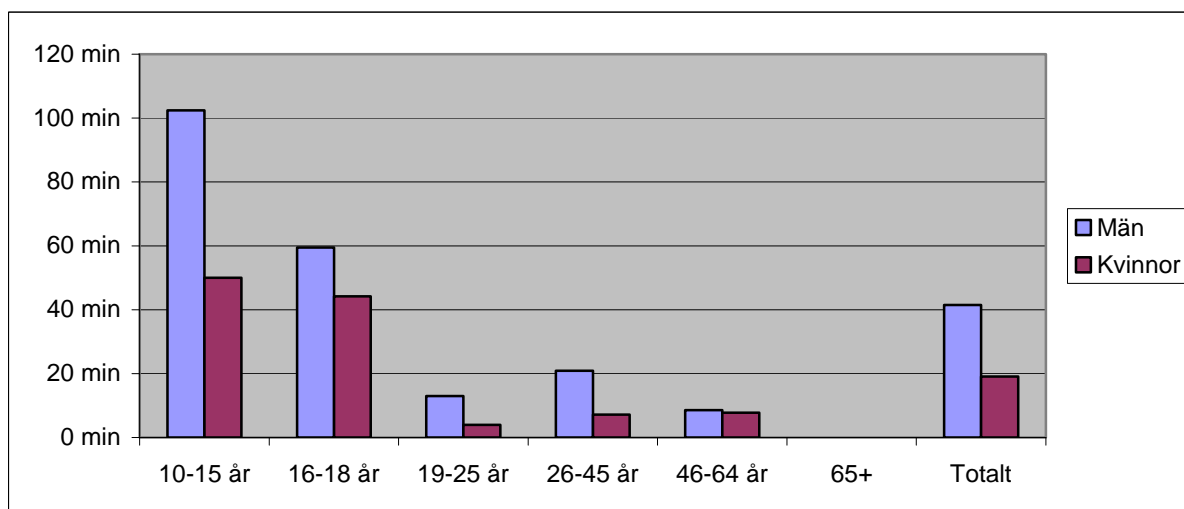
Enligt Carlsson-Kanyama & Lindén (2002) går 6 % av hushållens direkta energianvändning till funktionsområdet "underhållning och information", där innefattar de all hushållsel till vägguttag som inte användes till belysning. De understryker att det förmodligen är en överskattning eftersom även el till hårtorkar, elvispar etc ingår i denna kategori.

När det gäller underhållning och information har jag valt ut aktiviteterna TV/video, dataspel och dator/annat. Kvinnor ser på TV/video i genomsnitt 3 timmar och 26 minuter medan män ser på TV/video i genomsnitt 4 timmar och 30 minuter.



Figur 5.16. Tidsåtgång per person för "TV/video" under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

Det är endast i åldersgruppen 19-25 år som kvinnor ser på TV/video mer än män (4 timmar respektive 3 timmar och 36 minuter). I de övriga åldersgrupperna ligger kvinnors TV/video tittande på mellan 66 – 93% av männens.



Figur 5.17. Tidsåtgång per person för "datoranvändning", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

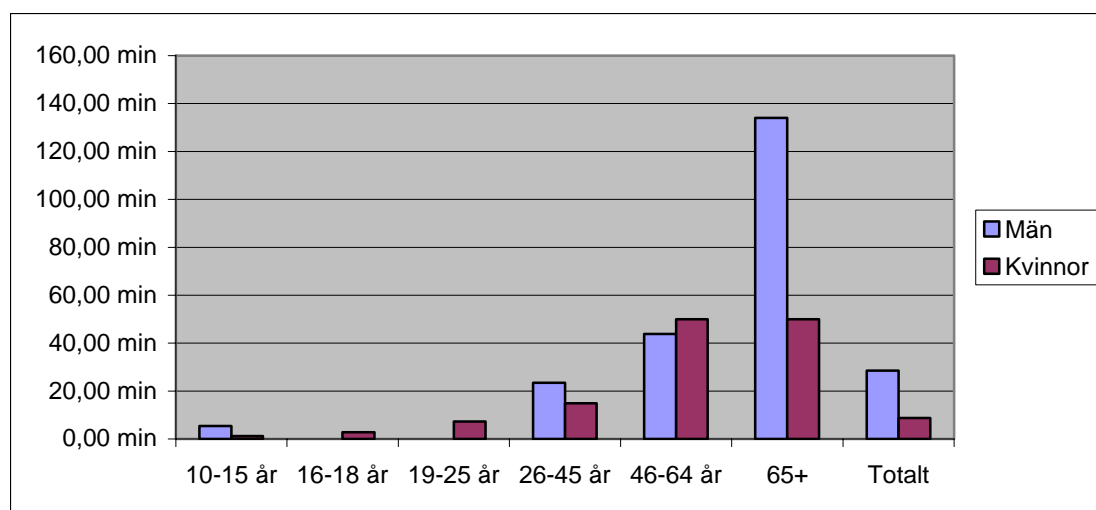
Kvinnor använde dator i 19 minuter medan män använder dator i 41 minuter. Kvinnor spelar dataspel 14 min/person medan män spelar dataspel 24 min/person. Kvinnor använder dator till annat 5 min/person medan männen använder data till annat i 17 min/person.

Sammanfattningsvis ägnar sig män i alla åldrar betydligt mer åt "underhållning", som är relaterad till energianvändning, i hemmet än kvinnor. Skillnaden är störst i åldersgrupperna

19-25 och 26-45 där kvinnors datoranvändning är 30 och 38 % av männens. I åldersgruppen 10-15 är flickornas tid för datoranvändning 49 % av pojkarnas.

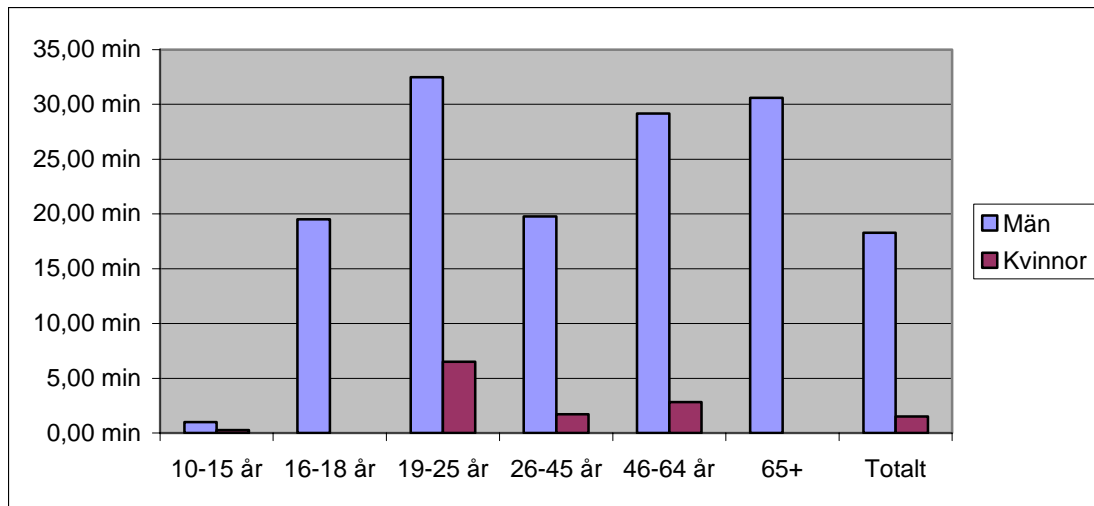
## 5.5 "Övriga hushållsaktiviteter"

Under rubriken "övriga hushållsaktiviteter" ligger många aktiviteter som traditionellt ligger inom den manliga sfären. Det gäller underhåll och reparationer av hus, bilar och andra ting som hör till hushållet. En hel del av det här arbetet försiggår utomhus. I datamaterialet har två större projekt kunnat urskiljas, det första är "trädgårdsvård" och det andra är "meka". I trädgårdsvård ingår en mängd aktiviteter varav framförallt "gräsklippning" använder energi. Detsamma gäller för projektet "meka", som framförallt handlar om att vårda och underhålla, bil, båt, cykel och moped. I materialet är det framförallt "biltvätt" som medför energianvändning.



**Figur 5.18.** Tidsåtgång per person för "trädgårdsvård", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

Männen ägnar mer tid åt projektet "trädgårdsvård" än kvinnorna, 29 minuter jämfört med 9 minuter. Framförallt beror det på att i den äldsta åldersgruppen tillbringar männen nästan tre gånger så mycket tid med trädgårdsarbete som kvinnorna 134 minuter jämfört med 50 minuter. I de övriga åldersgrupperna är det jämnare och i tre åldersgrupper ägnar kvinnorna något mer tid åt trädgårdsarbete än männen. Männen anger i något högre grad än kvinnorna även att de ägnar sig åt den specifika aktiviteten "gräsklippning".



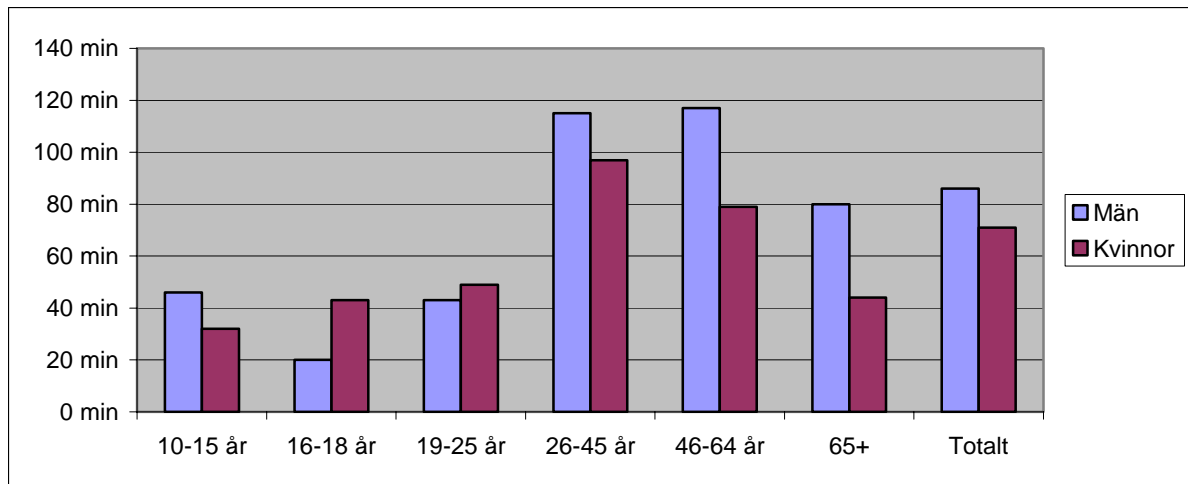
**Figur 5.19.** Tidsåtgång per person för "meka", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

I projektet "meka" dominerar männen totalt och i alla åldersgrupper. Totalt mekar männen i 18 minuter medan kvinnorna mekar i 2 minuter. I åldersgruppen 19-25 mekar både män och kvinnor mest, 33 minuter respektive 6,5 minuter. Som specifikt angiven aktivitet ägnar sig männen åt biltvätt i knappt 2 minuter totalt, och som mest i åldersgrupp 26-45, drygt 3 minuter. Kvinnor ägnar försumbar tid åt biltvätt.

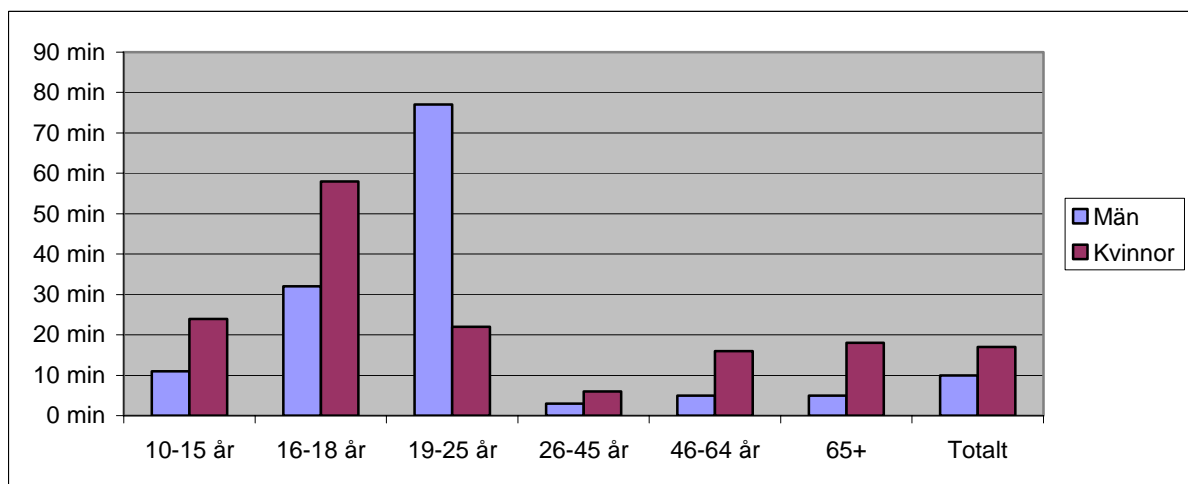
## 5.6 "Förflyttningar"

Förflyttningsätt som kan urskiljas i dagboksmaterialet är till fots, bil, tåg, cykel och buss/spårvagn. Av dessa färdmedel är bil och buss/spårvagn mest energikrävande. Tågresandet fördelas lika på könen men är försumbart i det här materialet.

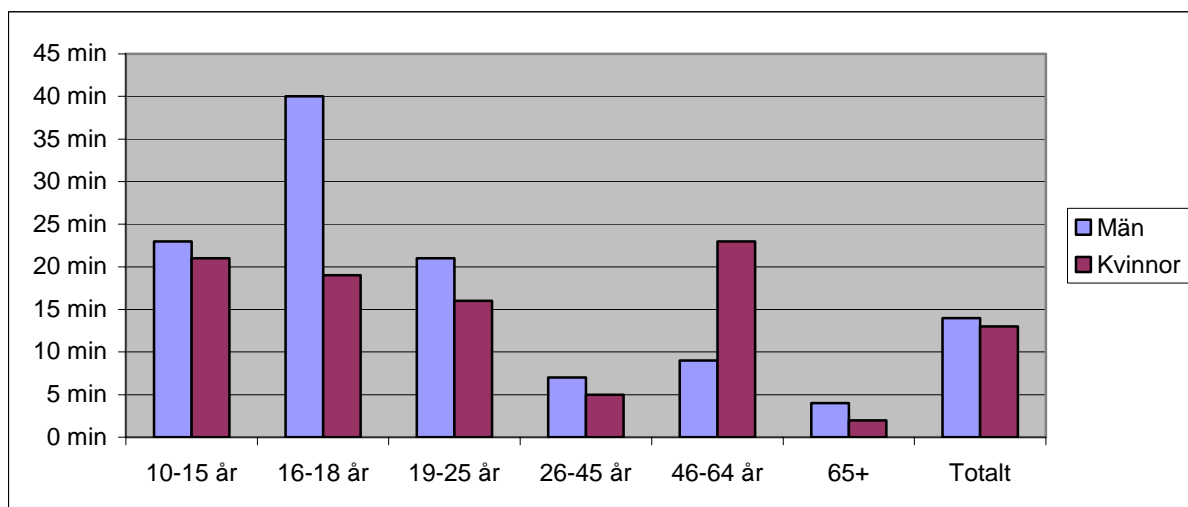
Kvinnor och män förflyttar sig totalt sett, nästan exakt lika lång tid, ca 2 timmar och 29 minuter, under den vardag och helgdag som är registrerade i dagboksmaterialet. Förflyttningarna skiljer sig dock åt såväl när det gäller färdmedel som åldersgrupper. Analysen av dagboksmaterialets noteringar om förflyttningar med hjälp av olika färdmedel eller till fots bekräftar att män kör/åker mer bil än kvinnor (86 minuter respektive 71 minuter). Kvinnor går mer än män (46 respektive 37 minuter) Männen cyklar något mer än kvinnor (14 respektive 13 minuter) medan kvinnor åker mer buss och spårvagn än män (17 respektive 10 minuter). Resultaten stämmer väl med andra studier som visar att män kör/åker mer bil än kvinnor.



Figur 5.20. Tidsåtgång per person för "bilkörning/åkning", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

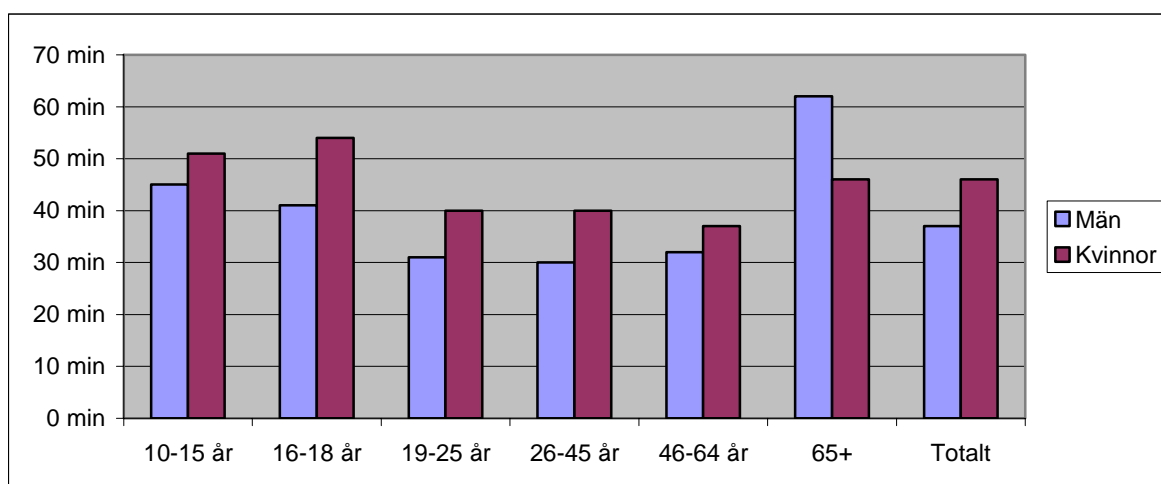


Figur 5.21. Tidsåtgång per person för "buss/spårvagn", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp



Figur 5.22. Tidsåtgång per person för "cykla", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp





**Figur 5.23.** Tidsåtgång per person för "gå", under en veckodag och en helgdag, fördelat på kön och åldersgrupp

I den yngsta åldersgruppen 10-15 år åker pojkarna bil 46 minuter medan flickorna åker bil endast 32 minuter. En möjlig förklaring skulle kunna vara att pojkar i högre grad blir skjutsade till sportplatser. Dagboksmaterialet visar att pojkarna tillbringar totalt 2 timmar och 54 minuter på en sportplats medan flickorna endast tillbringar 1 timme och 17 minuter på en sportplats under de dagar som dagboken fördes.

Åldersgrupperna 16-18 och 19-25 är de enda åldersgrupper där flickor/kvinnor kör/åker mer bil än pojkar/män 43 minuter respektive 20 minuter och 49 respektive 43 minuter. I åldersgruppen 16-18 tillbringar pojkarna ca 2 timmar på en sportplats medan flickorna tillbringar 1 timme och 6 minuter där. Däremot är flickor hos vänner i betydligt högre utsträckning än pojkar 2 timmar och 24 minuter respektive 37 minuter. En möjlig förklaring är att flickor i högre utsträckning blir hämtade med bil sent på kvällarna. I åldersgruppen 19-25 åker flickorna något mer bil än pojkarna, det är också den enda åldersgrupp där män åker mer spårvagn än kvinnor, 1 timme och 17 minuter respektive 22 minuter.

I åldersgruppen 26-45 åker både män och kvinnor mycket bil (1 timme och 55 minuter respektive 1 timme och 37 minuter). Båda könen spenderar mycket litet tid till att åka buss/spårvagn, tåg och cykel. Kvinnorna går 40 minuter medan männen går 30 min/person. Resultaten är förenliga med annan forskning som visar att kvinnor oftare arbetar närmare hemmet medan mäns arbetsplatser oftare har ett mer perifert läge med sämre allmänna kommunikationer. Andra undersökningar visar att män oftare reser med bil till idrottsanläggningar av olika slag medan kvinnor är mer grannskaps orienterade på sin fritid. I den här studien tillbringar män (26-45) i genomsnitt 23 minuter på sportplats medan kvinnorna (26-45) tillbringar 17 minuter på en sportplats.

I åldersgruppen 46-64 kör männen bil 1 timme och 57 minuter medan kvinnorna kör bil 1 timme och 19 minuter. Kvinnorna åker istället cykel 23 minuter och buss/spårvagn 16 minuter. De går 37 minuter medan männen går 30 minuter. Skillnaden är här större mellan kvinnors och mäns bilåkande än i åldersgruppen 26-45. Det kan eventuellt stödja tesen om att yngre kvinnor och män blir alltmer jämlika vad gäller bilkörning, medan medelålders och äldre kvinnor fortfarande i högre grad saknar körkort och egen bil.

Den största skillnaden mellan män och kvinnor, när det gäller bilkörning, finns i den äldsta åldersgruppen 65+. Där åker kvinnor bil hälften så lång tid/person som männen. Däremot åker de buss/spårvagn i betydligt högre grad än männen. Det stöder ytterligare ett generationsperspektiv på bilkörning där skillnaden mellan mäns och kvinnors bilåkande tenderar att jämnas ut.

## 5.7 Sammanfattning

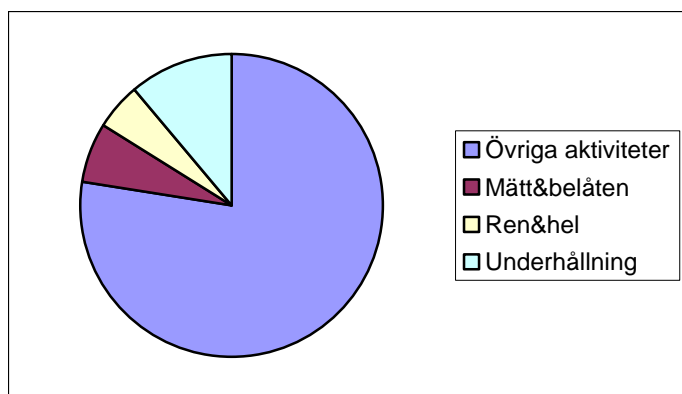
Ett av projektets syften har varit att bidra med ny kunskap genom att utifrån dagboksdata beräkna energianvändningen för några vanliga hushållsaktiviteter och särskilt belysa skillnader (och likheter) mellan män och kvinnor. Även åldersskillnader är väsentliga att ta hänsyn till.

Detta har skett genom en bearbetning av ett omfattande dagboksmaterial där tidsanvändning till aktiviteter som är relaterade till energianvändning har kunnat urskiljas. Det handlar således i första hand om hushållens direkta energianvändning i bostaden. Jag har valt att lägga aktiviteterna inom funktionsområden som Carlsson-Kanyama & Lindén hypotetiskt har beräknat för energianvändning i ett småhus. Dessa är "varm och ljus hemmiljö", "mätt & belåten", "ren och hel", "underhållning & information". Dessutom har jag lagt till "övriga hushållsaktiviteter" och "förflyttningar" eftersom dessa har varit lätta att urskilja i materialet.

Dagboksförarna har skrivit en veckodag och en helgdag vardera, vilket betyder att aktiviteter som grundas i vardagens vanor och rutiner fokuseras. Det innebär också att mer sällan förekommande och årstidsbundna aktiviteter är svårare att fånga in. Där kan det finnas en könsaspekt som inte kommer med i den här studien eftersom män traditionellt i högre grad lägger tid på aktiviteter som är relaterade till energianvändning utomhus, ex. gräsklippning, biltvätt etc.

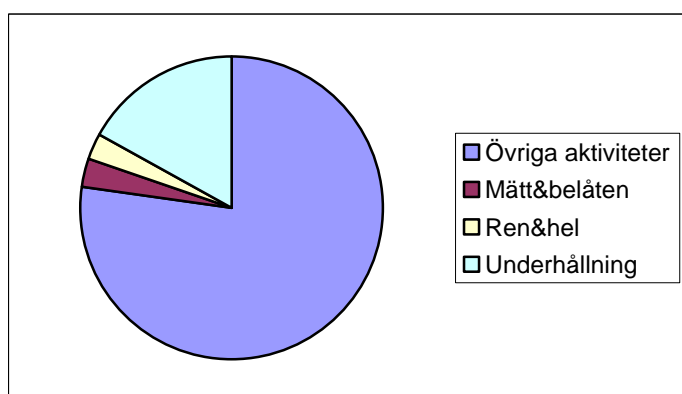
Studien visar att kvinnor vistas i hemmet längre tid än män, detta gäller totalt och i alla åldersgrupper utom åldersgruppen 16-18, där pojkarna vistas i hemmet något mer än flickorna. På motsvarande sätt vistas männen längre tid på arbetsplatsen eller i skolan, detta gäller för alla åldersgrupper.

Under den tid som kvinnor och män vistas i hemmet utför de aktiviteter relaterade till energianvändning. För kvinnor uppgår tidsanvändningen till aktiviteter relaterade till energianvändning till 22,4 % av den totala vistelsetiden i hemmet. Av den tiden går 11 % till underhållning, framförallt TV/video och resterande tid till funktionsområden "mätt & belåten" och "ren & hel".



**Figur 5.24.** Andel av den totala tiden i hemmet, under en veckodag och en helgdag, som kvinnor utför aktiviteter relaterade till energianvändning.

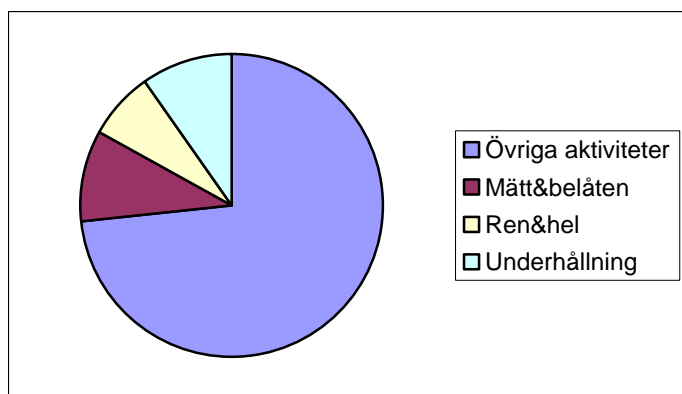
För män uppgår tiden till aktiviteter som medför energianvändning till 22,8 % av den totala vistelsetiden i hemmet. Av den tiden går 17 % till "underhållning" och resterande till funktionsområdena "mätt & belåten" och "ren & hel".



**Figur 5.25.** Andel av den totala tiden i hemmet, under en veckodag och en helgdag, som män utför aktiviteter relaterade till energianvändning.

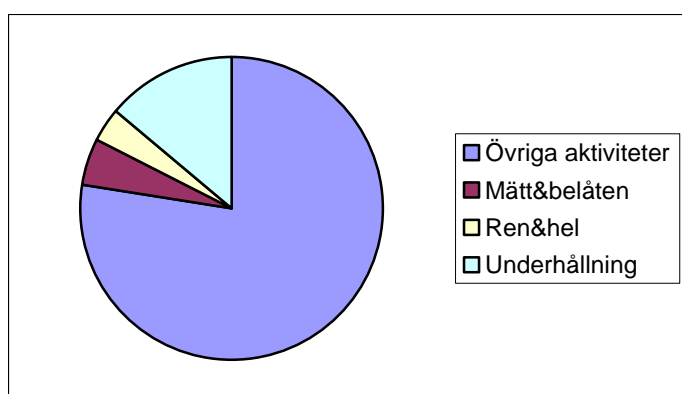
I åldersgrupp 26-45 skiljer sig tiden till aktiviteter som medför energianvändning ganska mycket från den sammanlagda. I den här åldersgruppen är framförallt de vuxna i hushållen som mest upptagna med aktiviteter i hemmet, tar hand om barn, lagar mycket mat och tvättar kläder.

För kvinnor uppgår tiden till aktiviteter som medför energianvändning till 24,3 %, varav aktiviteter inom området "underhållning" uppgår till 8,9 %, aktiviteter inom området "mätt & belåten" till 8,9 % och aktiviteter inom området "ren & hel" till 6,5 %.



**Figur 5.26.** Andel av den totala tiden i hemmet, under en veckodag och en helgdag, som kvinnor, 26-45, utför aktiviteter relaterade till energianvändning.

För män i åldersgruppen 26-45 är tidsanvändningen till aktiviteter som medför energianvändning 22,5 %, varav aktiviteter inom området ”underhållning” uppgår till 13,8 %, aktiviteter inom området ”mätt och belåten” till 5 % och aktiviteter inom området ”ren & hel” till 3,7 %.



**Figur 5.27.** Andel av den totala tiden i hemmet, under en veckodag och en helgdag, som män, 26-45, utför aktiviteter relaterade till energianvändning.

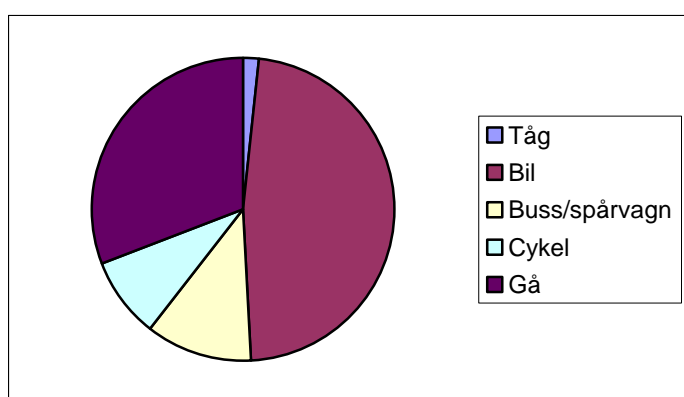
Av den tid som människor tillbringar i hemmet åtgår mellan 18 och 28 % till aktiviteter som är relaterade till energianvändning. Även om alla åldersgrupper lägger mer än 50 % av den tiden på området ”underhållning”, lägger männen i alla åldersgrupper en betydligt större del av den tidsanvändningen på ”underhållning” än kvinnorna.

I dagboks materialet har förutom tidsanvändning till aktiviteter som är relaterade till direkt energianvändning i bostaden även tidsanvändning till ”övrigt” och ”förflyttningar” kunnat urskiljas.

Inom området ”övriga hushållsaktiviteter” förekommer aktiviteter som inte direkt kan hänföras till den direkta energianvändningen i hemmet. Inom projektet ”trädgårdsvård” är det möjligt att gräsklipparen och ev. andra trädgårdsmaskiner är eldrivna, men de kan också vara

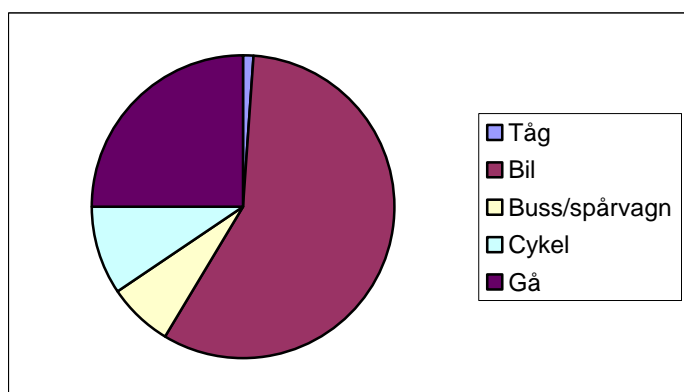
bensindrivna. Inom området ”meka” vet vi inte utan en djupanalys av materialet, om biltvätten och andra aktiviteter som medför energianvändning i hemmet eller på bensinstationen. Projektet ”trädgårdsvård” domineras framförallt av männen i den äldsta åldersgruppen 65+, de ägnar nästan tre gånger så mycket tid åt ”trädgårdsvård” som kvinnorna i samma åldersgrupp. I de övriga åldersgrupperna är förhållandet jämnare och i tre åldersgrupper dominerar kvinnorna något. Projektet ”meka” är däremot helt dominerat av männen i alla åldersgrupper. Män från och med 16 års ålder ägnar mellan 20 -33 minuter åt att ”meka” under en veckodag och en helgdag. Kvinnor ägnar som mest 6,5 minuter (19-25) åt ”meka”.

När det gäller förflyttningar är bil det vanligaste transportsättet för båda könen och kvinnor använder knappt ca 48 % av den totala förflyttningstiden till att köra eller åka bil medan män använder 57 % till bilkörning.



Figur 5.28. Kvinnors totala förflyttningstid, under en veckodag och en helgdag fördelat på transportsätt.

Det näst vanligaste transportsättet är att gå, kvinnor går 31% medan män går 25 % av den totala tiden för förflyttningar. Det tredje vanligaste transportsättet är buss/spårvagn; kvinnor åker buss/spårvagn ca 11 % av den totala förflyttningstiden medan män åker buss/spårvagn under 7 % av tiden. Männen cyklar något mer än kvinnorna, 9,5 % respektive 8,7 % av den totala tiden för förflyttningar.



Figur 5.29. Mäns totala förflyttningstid, under en veckodag och en helgdag fördelat på transportsätt.

## 7. SLUTSATSER OCH DISKUSSION

Föreliggande rapport handlar om kvinnors och mäns energianvändning, vilket här definieras som tidsanvändning till aktiviteter som är relaterade till energianvändning, framförallt i hemmet men också vid förflyttningar. En litteraturstudie visar att området energianvändning och kön, är relativt obeforskat hittills. Den teoretiska utgångspunkten i den här studien är därför hushållets vardagspraktik med dess vanor och rutiner och hur ansvars- och arbetsfördelning växer fram mellan kvinnor och män och mellan vuxna och barn. Vardagspraktiken präglas såväl av hur relationerna mellan kvinnor och män ser ut (genusordningen) som hur överföringen av vanor och kunskaper ser ut mellan generationerna (generationsperspektiv).

De empiriska resultaten visar att vardagslivet och dess praktik fortfarande i hög grad är traditionellt organiserat. Kvinnorna tillbringar mer tid i hemmet och betydligt mindre tid på arbetsplatsen än män. I hemmet ägnar kvinnor mer tid åt hushållsaktiviteter, där energianvändningen kan påverkas, medan männen ägnar mer tid åt mer sällan förekommande aktiviteter, företrädesvis utomhus. I alla åldersgrupper ägnar männen betydligt mer tid åt underhållning (TV/dator) i hemmet än kvinnor. Män kör bil betydligt mer än kvinnor och kvinnor går och åker spårvagn/buss betydligt mer än män.

Materialet ger ett tydligt generationsperspektiv, framförallt genom de mycket stora könsskillnaderna i de två äldsta åldersgrupperna när det gäller alla förekommande aktiviteter i hemmet. Kvinnorna utför i princip alla sysslor inomhus medan männen arbetar i trädgården och med bilen. Mot bakgrund av att vanor och beteenden förmodligen grundläggs tidigt i åldrarna och har större genomslagskraft än värderingar, är det förvånande att könsskillnader är tydliga redan i den yngsta åldersgruppen 10-15 år. I åldersgruppen 19-25 är skillnaderna mellan kvinnor och män när det gäller tidsanvändning till matlagning betydande. Samtidigt ägnar unga män, 16-25, relativt mycket tid åt att "meka". När det gäller förflyttningssätt kör/åker flickor/kvinnor 16-25 betydligt mer bil än män, medan kvinnor i de två äldsta åldersgrupperna endast kör/åker bil drygt 60 % av den tid som männen i samma åldersgrupper kör/åker bil.

Trots att kvinnorna i studien använder betydligt mer tid till aktiviteter som innebär energianvändning i hemmet än män så visar en jämförelse med SCB (2003), att kvinnor under en tioårsperiod (1990/91-2000/01) minskat tiden till hemarbete i sin helhet. Kvinnor har minskat tiden som åtgår till hushållsarbete, däribland matlagning, tvätt och städning, medan männen som grupp inte har gjort någon förändring. En grupp, samboende barnlösa män, föreföll till och med lägga mindre tid på hemarbetet vid det andra mättillfället.

En otvetydig slutsats av studien är därför att i hushållets dagliga praktik utför kvinnor fler aktiviteter som är relaterade till energianvändning än män, även om män har ansvar för mer sällan förekommande aktiviteter som vård av bil och hus. En annan slutsats är att män använder mer energi vid förflyttningar, dvs. kör och åker bil mer än kvinnor. Ytterligare en slutsats är att män lägger mer tid på "underhållning" i hemmet än kvinnor (TV/video). Frågan är om ansvarsfördelningen mellan könen även gäller ansvaret för miljöaspekter i hushållet, miljöaspekter vid förflyttningar och miljöaspekter som är relaterade till "underhållning" i hemmet?

En annan försiktig slutsats är att materialet kan indikera en generationsförändring där åldersgrupperna tar med sig tidigt grundlagda vanor upp i åldrarna. Det kan i så fall innebära

att vi kan komma att se ett mer jämställt beteende mellan könen i framtiden, framförallt när det gäller förflyttningssätt. Det finns tecken på att kvinnor tenderar att minska tiden till hemarbete utan att männen ökar sin andel. Det innebär att hushållen totalt lägger mindre tid på arbete i hemmet. Vad gör man istället och vad betyder det i så fall för energianvändningen?

Roehr (2002) och Shove (2002) anser att tidsbrist i allmänhet leder till en högre energikonsumtion. Om männen inte har ökat sitt deltagande i hemarbetet kan minskningen av hushållets totala tid till hemarbete, tyda på att hushållen (kvinnorna) på grund av verklig eller upplevd *tidsbrist* producerar mindre mat själva och i högre grad använder sig av fryst eller färsk färdiglagad mat. Tidsbrist kan enligt Aune (1997) många gånger översättas till *jakten på komfort* som hon menar att alla strävar efter även om komfort betyder olika saker för olika människor. Att lägga mindre tid på aktiviteter i hemmet som är relaterade till energianvändning kan också vara ett sätt för kvinnor att markera sin *jämställda* position gentemot de män som inte förändrar sitt deltagande i vardagslivets aktiviteter. Även *generationstillhörighet* spela en stor roll för den tid som kvinnor lägger på hemarbete, där de yngre generationerna kvinnor, kanske varken har kunskaper eller vilja att ägna sig åt hemarbete på det sättet som äldre generationer traditionellt har gjort.

Att hushåll och deras medlemmar måste handla på ett mer miljövänligt sätt är ett oundvikligt krav för att åstadkomma en hållbar utveckling. Utan att förneka behovet av nödvändiga förändringar i energianvändning måste man dock fundera över vem i hushållet som får ansvar för förändringar i energianvändning och energisparande. Den frågan är viktig att ha med sig när man utformar utbildnings- och informationsinsatser i syfte att förändra människors beteende

## Referenser:

- Aune Margrethe (1998): *Nøktern eller nytende. Energiforbruk og hverdagsliv i norske husholdninger*. Rapport nr 34. Senter for teknologi og samfunn, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.
- Carlsson-Kanyama A och Lindén A-L, (2002): *Hushållens energianvändning. Värderingar, beteenden, livsstilar och teknik – en litteraturoversikt*. Forskningsgruppen för Miljöstrategiska studier. Rapport 176. Stockholm.
- Ellegård K (1976): *Produktionsprocessers krav på individers tid*. Forskargruppen i kulturgeografisk process- och systemanalys, Kulturgeografiska institutionen, Lunds universitet.
- Ellegård K (1993): *Olikadant. Aspekter på tidsanvändningens mångfald*. Occasional Papers 1993:4. Kulturgeografiska institutionen. Göteborgs universitet.
- Ellegård K (1994): *Att fånga det förgängliga. Utveckling av metod för studier av vardagslivets skeenden*. Vardagslivets komposition, delrapport 2. Occasional Papers 1994:1. Kulturgeografiska institutionen. Göteborgs universitet.
- Ellegård K & Nordell K (1997): *Att byta vanmakt mot egenmakt*. Johansson & Skyttmo förlag.
- Ellegård K (2001): *Att hitta system i den välkända vardagen*, I: Fånga vardagen. Ett tvärvetenskapligt perspektiv. Red., Ellegård, K& Wihlborg, E.
- Ellegård K (2003): *Att använda varor och tjänster i vardagens projekt – om konsumtionens vidd och mening*. Konsumenterna och Makten, red. Kajsa Ellegård & Lennart Sturesson. Carlsson Bokförlag Stockholm.
- Ellegård K och Sturesson L (red.) (2003): *Konsumenterna och makten. Att använda och bevara resurser*. Carlssons bokförlag. Stockholm.
- Energimyndigheten (2000a): *Halvera elnotan i flerbostadshus*. Stockholm
- Energimyndigheten (2000b): *Energiläget 2000*. Eskilstuna.
- Friberg T (1990): *Kvinnors vardag*. Meddelande från Lunds universitets geografiska institutioner: 109. Lund University Press. Lund.
- Krantz L-G (1999): *Rörlighetens mångfald och förändring. Befolkningens dagliga resande i Sverige 1978 och 1996*. Meddelande från Göteborgs universitets Geografiska institutioner. Serie B. Nr 95. Göteborg
- Lindén A-L och Carlsson-Kanyama A, (1998): *Dagens livsstilar i framtidens perspektiv*. Department of Sociology, Lund University. Research report 1998:4
- Lindén A-L, (2001): *Allmänhetens miljöpåverkan*. Carlssons bokförlag Stockholm.
- Mårtensson, M & Pettersson, R (2002): *Grön vardag. Hushåll, miljöhänsyn och vardagspraktik*. Bruno Östlings Bokförlag Symposion. Stockholm/Stehag
- Nordell K (2002): *Kvinnors hälsa- en fråga om medvetenhet, möjligheter och makt*. Meddelande från Göteborgs universitets Geografiska institutioner serie B, Nr 101. Göteborg.



Olsson S, (1995): *Energisparande – vardagsvanor eller miljömedvetna handlingar*. I Ekström M. (red.) Energi och vardagsvanor – seminarium 23 november 1995. Forskningsrapport 19, institutionen för slöjd och hushållsvetenskap, Göteborgs universitet, Göteborg.

Roehr Ulrike (2001): *Gender and Energy in the North*. Background paper for the Expert Workshop "Gender Perspectives for Earth Summit 2002: Energy, Transport, Information for Decision –Making". Berlin, Germany 10-12 january 2001. UNED forum.

Sellerberg & Thorstedts (2002): *Matens nya vägar in i familjen – om livsmedelsköp via Internet*. I Konsumenterna och Makten, red. Kajsa Ellegård & Lennart Sturesson. Carlsson Bokförlag Stockholm.

Shanahan Helena (2002?): *Hushållet –Navet i livssystemet*. I Konsumenterna och Makten, red. Kajsa Ellegård & Lennart Sturesson. Carlsson Bokförlag Stockholm.

Shove Elisabeth (2002): *Converging Conventions of Comfort, Cleanliness and Convenience*. On-line paper, Department of Sociology, Lancaster University.

Shove Elisabeth & Warde Alan (1998): *Inconspicuous consumption: the sociology of consumption and the environment*. On-line paper, Department of Sociology, Lancaster University.

Southerton Dale, Shove Elisabeth & Warde Alan (2001): *'Harried and Hurried': time shortage and the co-ordination of everyday life*. CRIC Discussion Paper No 47, October 2001. Centre for Research on Innovation & Competition, The University of Manchester. Manchester.

Statistiska Centralbyrån (2001): Statistiska meddelanden, IF21,SM0121

Statistiska Centralbyrån (2002): *På tal om kvinnor och män. Lathund om jämställdhet 2002..*

Statistiska Centralbyrån (2003): *Tid för vardagsliv*. Rapport 99.

Warde Alan, Shove Elisabeth & Southerton Dale (1998): *Convenience, schedules and sustainability*. Draft paper for EFS workshop on sustainable consumption, Lancaster March 27-29, 1998. Lancaster university.

Vattenfall (1991): *Energihushållning genom nya energivanor. Demonstrationsförsök i 350 småhus i Sverige*. Stockholm.

Wärneryd O, Hallin P-O, Hultman J, (2002): *Hållbar utveckling. Om kris och omställning i stad och samhälle*. Studentlitteratur. Lund.

Åhquist, A-C (1992): *Tidsgeografi i samspel med samhällsteori*. Meddelande från Lunds universitets geografiska institution. 115. Lund University Press. Lund.