



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Renovering af enfamiliehuset**

*Holdninger til arkitektur og økologi*

Gram-Hanssen, Kirsten; Bech-Danielsen, Claus

*Publication date:*  
2000

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Gram-Hanssen, K., & Bech-Danielsen, C. (2000). *Renovering af enfamiliehuset: Holdninger til arkitektur og økologi*. SBI forlag. SBI-meddelelse Nr. 134

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Renovering af enfamiliehuset

Holdninger til arkitektur og økologi



SBI-MEDDELELSE 134 · STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT · 2000





# Renovering af enfamiliehuset

## Holdninger til arkitektur og økologi

Kirsten Gram-Hanssen  
Claus Bech-Danielsen



**SBI-meddelelser** er foreløbige rapporteringer og beretninger om forundersøgelser, konferencer, symposier mv.

Denne meddelelse kan frit læses og downloades fra SBI's hjemmeside: [www.sbi.dk](http://www.sbi.dk).

**SBI-publikationer** udgives i følgende serier: Anvisninger, Rapporter, Meddelelser, Byplanlægning og Beton. Publikationerne kan købes gennem boghandlen eller via et SBI-abonnement.

**SBI-abonnement** er en rabatordning med mange fordele for dem, der vil sikre sig løbende orientering om væsentlige udgivelser inden for byggeforskningsområdet. Kontakt SBI og hør nærmere, eller slå op på SBI's hjemmeside: [www.sbi.dk](http://www.sbi.dk).

ISBN 87-563-1064-1.

ISSN 0107-4180.

Pris: Kr. 205,00 inkl. 25 pct. moms.

Renskrivning: Pernille Glahn

Foto: Claus Bech-Danielsen

Statens Byggeforskningsinstitut

Postboks 119, 2970 Hørsholm.

E-post: [sbi@sbi.dk](mailto:sbi@sbi.dk)

[www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

Eftertryk i uddrag er tilladt, men kun med kildeangivelsen:

*SBI-meddelelse 134: Renovering af enfamiliehuset. Holdninger til arkitektur og økologi. 2000*

# Indhold

Forord.....	4
Sammenfatning og konklusion.....	5
Kvaliteten ved at bo i eget hus.....	5
Husstandsættelse som livsstil.....	6
Renovering og istandsættelse af husene.....	6
Ressourcebesparende initiativer.....	7
Arkitektoniske overvejelser.....	8
Haven som økologisk og arkitektonisk potentiale.....	8
Boligkvarteret som analyseniveau.....	9
Kritikken af enfamiliehuset.....	9
Anbefalinger til initiativer og videre studier.....	10
Baggrund, formål og metode.....	11
Enfamiliehuset og dets beboere før, nu og i fremtiden.....	11
Formål.....	13
Fremgangsmåde, casevalg og metode.....	13
Kvarterer i Århus med enfamiliehuse – en screening.....	15
Kvartersanalyser.....	15
136 enfamiliehuskvarterer i Århus.....	16
Nøgledata for de to valgte kvarterer.....	21
De to kvarterer i ord og billeder.....	22
Husejerne og deres huse.....	30
Hvem bor i husene?.....	30
Hvad syntes de om huset, haven og kvarteret?.....	31
Renoveringen af husene.....	37
Hvad bliver renoveret?.....	37
Begrundelser for at renovere.....	38
Hvem renoverer?.....	44
Inspiration og rådgivning.....	46
Haven.....	48
Ressourceforbrug og økologi.....	52
Varmeforbrug.....	52
Elforbrug.....	55
Vandforbrug.....	57
Affaldshåndtering.....	58
Ressourceforbrug samlet set.....	60
Kvalitative interviews omkring ressourceforbruget.....	61
Økologi i renoveringen.....	66
Økologi i haven.....	67
Beboernes transportforbrug.....	68
Arkitektur i enfamiliehuset.....	70
Spørgeskema undersøgelsen.....	70
De kvalitative interview.....	72
Bryder parcelhusgenerationen op?.....	75
De kvalitative interview.....	76
Summary.....	78
Litteratur.....	80
Bilag 1: Spørgeramme for interview til parcelhussagen.....	81
Bilag 2: Spørgeskema vedrørende enfamiliehuse i Århus kommune.....	83

# Forord

På Statens Byggeforskningsinstitut har der gennem tiderne været flere tilløb til forskningsprojekter, der kunne bidrage til at skabe et mere nuanceret billede af de danske enfamiliehuse, og som dermed også kunne bidrage til at gøre op med den lidt nedladende betegnelse: parcelhusmassen. Enfamilieboligerne er ikke en ensartet masse. Der findes mange typer af enfamiliehuse afhængig af opførelsetidspunkt, størrelse, materialevalg, etc., ligesom der findes mange typer husejere med forskellig indstilling til det at bo i enfamiliehuse.

Det er det grundlæggende tanke-sæt bag dette forskningsprojekt, der undersøger, hvilke arkitektoniske og økologiske overvejelser, der gøres ved renoveringen af danske enfamiliehuse.

Den løbende renovering og fornyelse af enfamiliehusene er netop afhængig af såvel karakteren af den konkrete hustype som af den enkelte boligejers særlige ønsker og forestillinger. Der er derfor store variationer i de renoveringer, der foretages på tværs af kvartererne såvel som inden for det enkelte kvarter. I det parcelhuskvarter fra sidst i 1960'erne, der har indgået i nærværende undersøgelse, har renoveringerne eksempelvis været så forskelligartede, at de i sig selv er med til at løfte kvarteret ud af typehus-anonymiteten. I dag er det således næsten umuligt at se, at husene i det undersøgte kvarter har været ens fra begyndelsen.

Nærværende projekt, der har karakter af pilotprojekt, er udtænkt og sat i værk af seniorforsker Claus Bech-Danielsen og Ole Michael Jensen. Ole Michael Jensen har været projektleder for undersøgelsen. Seniorforsker Kirsten Gram-Hanssen har stået for analyserne af spørgeskemaundersøgelsen samt gennemførelsen af de kvalitative interviews. Kirsten Gram-Hanssen er endvidere hovedforfatter til rapporten, idet Claus Bech-Danielsen primært har bidraget med den kvalitative beskrivelse af de to kvarterer.

Karsten Hansen og Søren Præstholm har assisteret ved udvælgelsen af boligkvarterer samt stået for tilrettelæggelse af spørgeskemaundersøgelse. Gunvor Christensen og Lars Benjaminsen har assisteret ved databehandling og statistik i forbindelse med spørgeskemaundersøgelser. Samo Olsen har foretaget databehandlingen (GIS) i tilknytning til den overordnede screening af parcelhuskvartererne i Århus Kommune.

Der rettes hermed en tak til de boligejere, der har deltaget i undersøgelsen samt til Århus Kommune, Århus Kommunale Værker samt værker i øvrigt, der har bidraget med oplysninger og data til rapporten. Projektet er gennemført med støtte fra By- og Boligministeriet

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
Afdelingen for Byer og Boliger, oktober 2000  
*Hans Kristensen*, forskningschef.

# Sammenfatning og konklusion

I hvor høj grad bliver der taget økologiske og arkitektoniske hensyn ved renoveringen af de danske enfamiliehuse, er hovedspørgsmålet i denne undersøgelse. Perspektivet for undersøgelsen er, at man ved at afdække hvordan renoveringen af enfamiliehusene foregår, kan skabe et grundlag for at pege på virkemidler til at fremme økologiske og arkitektoniske hensyn i renoveringen. For at forstå hvordan renoveringen foregår, er det desuden væsentligt at se på, hvorfor husejerne har valgt at bo i enfamiliehus, hvad de opfatter som kvaliteten ved at bo i eget hus, og hvilke ulemperne de oplever der er.

Ved undersøgelsen af hvordan renoveringen foregår, er det vigtigt at skelne mellem såvel forskellige bygningstyper som forskellige husejere. Livsstilsforskningen peger på at det enkelte villa- eller parcelhuskvarter ofte vil fremtræde forholdsvist homogent både i forhold til beboerne og i forhold til bygningerne. Derfor er der i denne undersøgelse taget udgangspunkt i kvarteret som analyseniveau. Der er gennem spørgeskemaundersøgelse og uddybende interview set nærmere på to kvarterer, som begge i socioøkonomisk forstand tilhører den brede middelklasse; det ene kvarter består primært af huse bygget først i 50'erne, det andet primært af huse bygget sidst i 1960'erne. Med dette valg er der lagt op til, at undersøgelsen på længere sigt kan udbygges til at rumme flere typer af kvarterer dels med ældre hustyper, dels kvarterer der bebos af den bedrestillede del af middelklassen, dels egentlige højstatus kvarterer.

## *Kvaliteten ved at bo i eget hus*

Svaret på spørgsmålet om, hvorfor man vælger at bo i enfamiliehus, er ønsket om privathed. Det at kunne være i sit hus og i sin have uden at naboerne kan følge med i hvad der foregår, og tilsvarende uden at være alt for tæt på naboerne, angives af næsten 90 % som den væsentligste årsag til at vælge enfamiliehuset som boligform. Dette er en væsentlig konklusion i forhold til nogle af de ideer, der har præget by-økologiske og arkitektoniske diskussioner omkring parcelhusområder. Her er der ofte fokuseret på etablering af mere socialt fællesskab, f.eks. omkring de økologiske aspekter og på både mentalt og fysisk at fjerne parcelhushavernes ligusterhække. Med udgangspunkt i denne undersøgelse kan det ikke anbefales at forsøge at forankre økologiske eller arkitektoniske forandringsprocesser i enfamiliehuskvarterer i lokale fællesskaber, idet en af enfamiliehusenes største kvalitet netop er muligheden for individualitet. Det behøver imidlertid ikke at betyde, at man ikke snakker med sine naboer. Tværtimod er der stor enighed om, at det er godt at have gode naboer, som f.eks. kan hjælpe med at vande blomster og passe husdyr i ferien, og at man evt. holder vejfest eller inviterer de nærmeste naboer med til større fødselsdage. Men lige



så vigtigt er det, at naboskabet er uforpligtende, at man ikke overren-der hinanden, og at man altid kan sige nej.

### *Husstandsættelse som livsstil*

Der er intet der tyder på, at enfamiliehusene primært bliver renoveret ved ejerskifte, sådan som andre undersøgelser konkluderer. Tværtimod viser denne undersøgelse, at de renoveringer der gennemføres typisk sker løbende i det meste af den periode man har huset – ofte lidt mindre i de første par år efter ejerskiftet samt i de sidste pensionistår. Dette skal ses i sammenhæng med, at renoveringen af enfamiliehuset ikke kun er et spørgsmål om fysisk vedligeholdelse af bygningen eller funktionelle krav til boligen. For mange husejere er husstandsættelsen i lige så høj grad et spørgsmål om kreativ eller praktisk udfoldelse: Om at sætte sit eget præg på huset og at have noget at lave med hænderne. At vedligeholde og istandsætte huset kan således ses som en parallel proces til familiens sociale samliv: huset ændres og tilpasses løbende til familiens ønsker og behov og som en del af det liv, der leves i huset.

### *Renovering og istandsættelse af husene*

Der gennemføres flere indvendige end udvendige renoveringer. Dette skal ses i forlængelse af det livsstilsprægede element i renoveringen: Der er mere kreativitet, nydelse og signalværdi i et nyt bad eller køkken, end der er i et nyt tag eller i at fuge ydermurene. Godt halvdelen af dem, der har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen, har fået nyt køkken og næsten lige så mange har fået nyt bad. De udvendige renoveringer hænger i højere grad end de indvendige sammen med typen og alderen af husene. I de to kvarterer, der indgår i denne undersøgelse, er det henholdsvis udskiftning af vinduer og tilbygninger, der har været prioriteret.

De fleste huse bliver som nævnt løbende renoveret. Blandt dem, der har boet i huset mere end 20 år, er der dog en lille femtedel, der svarer, at de ikke har gennemført større renoveringer. Det er ikke alle typer husejere, der renoverer lige meget. Resultaterne peger på, at mandens uddannelse har afgørende betydning. Husstande, hvor manden har en erhvervsfaglig eller en kort til mellemlang uddannelse, har i højere grad gennemført renoveringer end husstande, hvor manden ingen uddannelse har, eller har en længerevarende uddannelse. Dette hænger formodentlig sammen med, at de erhvervsfagligt uddannede har en større viden, lyst eller praktisk kunnen i forhold til selv at udføre arbejdet. Ligesom det kan hænge sammen med, at der er mindre tidsmæssige eller økonomiske ressourcer til stede hos henholdsvis de højt- og de lavtuddannede. Næsten halvdelen af alle husejerne oplyser, at de selv udfører renoveringerne, evt. med hjælp fra venner og familie og med lidt håndværkerassistance.

Spørgsmålet om hvorfra husejerne har fået rådgivning og inspiration til renoveringsarbejdet besvares af flere end en tredjedel af de adspurgte med, at det er sket fra de håndværkere, som skulle udføre ar-

bejdet, ca. hver femte oplyser, at venner og familie har bidraget med rådgivning, lidt færre oplyser at producenter af materialer, tidsskrifter, aviser og ugeblade har bidraget med viden. Og lidt færre endnu oplyser, at rådgivende ingeniører eller arkitekter har bidraget. Byggemarkedet og offentlig rådgivning er de svarkategorier som færrest har markeret. Dette materiale peger således på, at håndværksuddannelsen måske er det enkeltsted, hvor det er mest oplagt at sætte ind i forhold til at indarbejde økologiske og arkitektoniske hensyn i renoveringen. Der er mange ”gør det selv” husejere, der har en håndværksmæssig uddannelse, ligesom mange af de familiemedlemmer og venner, der rådgiver, formodentlig har det. Og endelig er de udførende håndværkere som nævnt en væsentlig rådgivningskilde.

### *Ressourcebesparende initiativer*

Mange husejerne har gjort noget for at spare på ressourcerne, især på det tekniske område. Mere end halvdelen har således efterisoleret taget, opsat vandbesparende armaturer samt taget lavenergipærer i anvendelse, og næsten tre fjerdele oplyser, at de har udskiftet deres hårde hvidevarer til mere lavtforbrugende modeller. Næsten alle sorterer glas og papir fra affaldet, og mere end halvdelen oplyser, at de komposterer haveaffald. De tekniske løsninger er således forholdsvis udbredte, hvorimod det kun er mellem en tredjedel og halvdelen der selv mener, at de har ændret vaner eller adfærd for at spare på ressourcerne.

Det er i højere grad de yngre end de ældre husejere, der selv mener, at de teknisk eller adfærdsmæssigt har gjort noget for at spare på ressourcerne, hvorimod uddannelsesniveaueet ikke ser ud til at have nogen betydning. Der er også spurgt om det primært er hensynet til økonomi eller økologi, der er bevæggrunden for at spare. Her er det de yngre og de bedre uddannede i højere grad end de ældre og mindre uddannede, der angiver miljøet som en del af bevæggrunden.

Det er imidlertid væsentligt at være opmærksom på, at ressourcebegrænsende initiativer sjældent er et resultat af rene rationelle beslutninger, som enten baserer sig på økonomiske eller økologiske overvejelser. De ressourcebegrænsende initiativer skal forstås som en integreret del af den samlede renovering. Af livsstils- eller nødvendighedsprægede årsager sættes der gang i forskellige typer af renoveringer, og når man så er i gang med at skifte vinduer eller køkken, så vælges der også mere eller mindre ressourcebesparende vandhaner, energiglas mm.

Endelig skal man også være opmærksom på, at holdninger, tekniske beslutninger og daglig praksis er tre forskellige og ikke nødvendigvis sammenhængene faktorer, selv om alle spiller ind på det endelige resourceforbrug. Denne undersøgelse peger således på, at det ikke nødvendigvis er dem, der har de mest miljørigtige holdninger, eller dem der selv mener, at de teknisk eller adfærdsmæssigt har gjort noget for at reducerer resourceforbruget, som har det laveste forbrug.

## *Arkitektoniske overvejelser*

Arkitektur er det tema, hvor der er størst forskel på de to kvarterer, der indgår i denne undersøgelse, idet der er væsentligt flere i 1950'er kvarteret end i 1960'er kvarteret der mener, at deres eget hus er smukt samt, at det kvarter de bor i er charmerende. Kun en tredjedel af dem der bor i 1960'er husene mener således i større eller mindre grad, at deres eget hus er smukt.

Disse besvarelser tyder på, at husejerne i 1960'er kvarteret har prioriteret andre ting højere end det arkitektoniske, da de valgte hus. I indretningen af hjemmet er det visuelle udtryk imidlertid mindst lige så vigtigt i 1960'er kvarteret som i 1950'er kvarteret. Mere end en fjerdedel i 1960'er kvarteret angiver således at "det gamle look ikke var deres stil" som begrundelse for at renovere køkken eller bad, hvilket er flere end i 1950'er kvarteret.

Rapporten peger på, at indretning af bolig og have er områder, hvor nogle parcelhusejere sætter pris på at eksperimentere med former, lys og farver, og at det arkitektoniske udtryk i den forstand er vigtigt for husejerne. Den enkelte husejers æstetiske sans kan dermed også få stor betydning for det samlede arkitektoniske resultat. Men også her gælder det, at håndværkere samt familie og venner typisk tages med på råd.

I de udvendige renoveringer er der desuden ofte tale om, at man inspireres af at se på, hvordan andre med tilsvarende huse har løst renoveringsopgaven. På den måde kan der opstå "modebølger" for, hvordan de udvendige renoveringer udføres inden for et kvarter.

## *Haven som økologisk og arkitektonisk potentiale*

Der er en meget stor interesse for og glæde ved haven blandt hovedparten af enfamiliehusejerne. Næst efter privatheden er haven det væsentligste argument for at bo i eget hus. En femtedel af husejerne mener dog, at haven er et nødvendigt onde ved huset. Vil man lave initiativer for at påvirke husejernes aktiviteter i haven, er det således væsentligt at være opmærksom på, at der både findes haveentusiaster og det modsatte.

I et økologisk perspektiv rummer haven både mulighed for egen frugt- og grøntproduktion og for affaldskompostering. Undersøgelsen viser, at begge dele faktisk sker i mere end halvdelen af haverne. Økologi i haven handler også om at undgå sprøjtemidler og kunstgødning. Godt en fjerdedel af haveejerne oplyser, at de bruger sprøjtemidler og kunstgødning, heraf en del dog kun kunstgødning, og denne gruppe findes væsentligt blandt dem, der sætter pris på haven og havearbejdet.

Haven optræder i det arkitektoniske perspektiv dels som en væsentlig del af det samlede visuelle indtryk af boligkvarteret, dels som et væsentligt sted for kreativ udfoldelse. Hovedparten af haverne angives af husejerne at være prydhaver, og i denne type kvarterer er det helt overvejende husejerne selv, der holder deres haver.

## *Boligkvarteret som analyseniveau*

I denne undersøgelse er der fokuseret på to enfamiliehuskvarterer, hver med meget homogene bygningssammensætninger, som desuden befolkningsmæssigt er rimeligt homogene. Ideen har været at bruge kvarteret som analyseniveau, idet renoveringen må forventes både at variere med bygningstype og med befolkningstype.

Undersøgelsen viser, at spørgsmålet om økologi i renoveringen i meget lille omfang varierer med kvarteret, hvorimod der er klare forskelle mellem kvartererne i forhold til spørgsmålet om arkitektur i renoveringen. Forskellen i forhold til arkitektur må dermed også forventes at være større, hvis der i undersøgelsen f.eks. inddrages kvarterer med egentlige liebhaverboliger.

Undersøgelsen peger desuden på, at spørgsmål om hvordan og hvor meget der renoveres hænger sammen med socio-økonomiske forhold, herunder uddannelse. For en mere dækkende undersøgelse af renoveringen af enfamiliehus vil det derfor være relevant at inddrage mere velstående kvarterer end de to, der er valgt her.

## *Kritikken af enfamiliehuset*

Parcelhuskvarterer kritiseres ofte fra arkitekt- og planlægger side for dets manglende kvaliteter både arkitektonisk og socialt, og enfamiliehuset som boform kritiseres ligeledes for dets negative miljø- og resourceforbrugsmæssige konsekvenser. Desuden er det i de seneste år blevet diskuteret, om den parcelhusgeneration, der i dag nærmer sig pensionisttilværelsen ønsker at blive boende i parcelhuset, og om det er hensigtsmæssigt, de gør det.

Kritikken af parcelhuskvarterets manglende kvaliteter er primært en ”udefra kritik”. I forhold til arkitekturen er det dog markant, at to tredjedele af dem der bor i 1960’er parcelhusene ikke selv mener, at det er et smukt hus, de bor i. Der er således ikke tale om, at parcelhusbeboerne har en anden æstetisk opfattelse end ”kritikerne”, men husets arkitektoniske kvaliteter betyder øjensynligt mindre for parcelhusbeboerne end andre kvaliteter ved huset.

Hvad angår det miljø- og resourceforbrugsmæssige spørgsmål, er det interessant at, se hvor forholdsvis stor en del af husejerne der faktisk har gjort noget teknisk for at spare på ressourcerne hvor stor en haveinteresse, der er i disse kvarterer. Dermed er det imidlertid ikke sagt, at der ikke kan gøres meget mere for at spare på ressourcerne. Spørgsmålet om enfamiliehusenes resourceforbrug hænger i øvrigt i høj grad sammen med hvor mange kvadratmeter bolig den enkelte har til rådighed. Sølvbryllupskvarterer med 1-2 personer pr. bolig vil således typisk have et væsentlig større forbrug pr. person end kvarterer med børnefamilier.

Dermed bliver spørgsmålet om parcelhusgenerationen bryder op også relevant i en ressourcemæssig sammenhæng. I denne undersøgelse er det ca. halvdelen af de 50 – 70 årige der overvejer at flytte primært med den begrundelse, at hus og have bliver for store. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at det kun er noget, der overvejes, ikke at det påtænkes.

### *Anbefalinger til initiativer og videre studier*

Rapporten peger på håndværksuddannelserne som et oplagt middel i en langsigtet strategi for at fremme såvel økologiske som arkitektoniske hensyn i renoveringen af parcelhusene, også fordi godt håndværk i sig selv er en forudsætning for både økologi og arkitektur.

I denne undersøgelse er der kun arbejdet med to enfamiliehuskvarterer. Det er åbenbart, at nogle af konklusionerne på dette arbejde vil kunne udbygges og nuanceres, hvis der i et fremtidigt studie indtages flere typer af kvarterer, herunder kvarterer med ældre huse, samt kvarterer med mere velstillede beboere.

I et eventuelt fremtidigt studie vil det også være muligt at lægge større vægt på at undersøge den økonomiske side af renoveringerne og herunder pege på mulige økonomiske reguleringsmekanismer og incitamenter. Væsentlige spørgsmål er her, hvordan renoveringerne finansieres, og hvorledes forskellige tilskudsordninger fungerer (herunder energibesparelses-tilskud, fjernvarme/naturgas-tilskud etc.).

# Baggrund, formål og metode

Der er knap en million enfamiliehuse i Danmark. De repræsenterer 40 % af det samlede boligareal og huser over halvdelen af befolkningen. Som andre dele af bygningsmassen bliver enfamiliehuse løbende renoveret. Det antages almindeligvis, at gennemgribende renoveringer af enfamiliehuse især sker ved ejerskifte.

Skærpede miljøkrav, stigende byøkologisk bevidsthed og en voksende opmærksomhed rettet mod boligbyggeriets arkitektoniske kvaliteter har i de seneste år sat sig spor i renoveringen af ældre og nyere etageboligområder. Spørgsmålet er, om noget tilsvarende sker ved renovering af enfamiliehuse. For at undersøge disse spørgsmål er nærværende projekt blevet igangsat. Denne rapport afspejler arbejdet med den første ud af tre faser i et samlet projekt, hvis formål er at undersøge, i hvor høj grad der tages hensyn til miljø, byøkologi og arkitektur ved renovering af enfamiliehuse og i forlængelse heraf at afdække hvilke styringsmidler, der egner sig til at fremme sådanne hensyn.

## *Enfamiliehuset og dets beboere før, nu og i fremtiden*

Enfamiliehuset, som i dag udgør danskernes foretrukne boligform, er kun knap 100 år gammelt. Det har historiske rødder såvel i den lille landarbejderbolig som i borgerskabets romantiske villaer fra slutningen af forrige århundrede. Med inspiration fra Ebenezer Howards engelske havebyer ser vi i Danmark i begyndelsen af dette århundrede de første villakvarterer, og med murermestervillaen og foreningen ”Bedre byggeskik” fra 1915 begynder det fritliggende enfamiliehus for alvor at vinde indpas.

Med udgangspunkt i den historiske og arkitektoniske udvikling af enfamiliehuset kan der opstilles forskellige typer af enfamiliehuse (Nygaard 1977):

- Den romantiske borgerlige villa, før århundredeskiftet
- Murermesterhuset, omkring 1920
- Funkisvillaen, 1930’erne
- Bungalowen, 1930’erne
- Statslånshuset, 1940’erne til 1950’erne
- Det modernistiske hus, 1950’erne
- Typehuset i 1960’erne
- Typehuset i 1970’erne
- Det rustikke og energirigtige hus i 1970’erne og begyndelsen af 1980’erne
- Den postmoderne villa i 1980’erne
- Det borgerlige typehus i 1990’erne.

Typehusene i 1960'erne og 1970'erne udgør den største andel, idet de omfatter ca. 45 % af samtlige enfamiliehuse i Danmark (Parcelhuse, 1998). Betegnelsen parcelhuse og parcelhuskvarterer referer generelt set til denne type enfamiliehuse. Den resterende andel af enfamiliehusene er hovedsageligt bygget mellem 1900 og 1960, og især den ældste del af disse huse betegnes ofte som villaer.

Udbredelsen af enfamiliehuset skal ses i sammenhæng med den industrielle udvikling i Danmark (Lind og Møller, 1996). En udvikling som i de sidste hundrede år har betydet stadig større materiel velstand til stadig flere grupper i samfundet. Parcelhuset spiller dermed sin rolle i udviklingen af det moderne velfærdssamfund, hvor store dele af befolkningen har fået adgang til de goder, der tidligere var forbeholdt en lille elite. Goder som uddannelse, rejser og eget hus til kernefamilien. Enfamiliehuset spiller imidlertid også en rolle på den mere negative side af velfærdssamfundets udvikling. Parcelhusene lægger beslag på store arealer, hvor de naturmæssige og æstetiske kvaliteter i høj grad kan diskuteres, ligesom en stor del af det moderne samfunds energi- og ressourceforbrug kan tilbageføres til enfamiliehusområderne. Desuden kan man diskutere, om det moderne samfunds individualiseringstendenser og dermed følgende mulighed for social isolering er et problem, der knytter sig særligt til enfamiliehusområderne.

Denne dobbelthed omkring enfamiliehuset, og herunder særligt parcelhuset, kommer til udtryk ved på den ene side en udbredt skepsis hos byplanlæggere og arkitekter over for parcelhuskvartererne og på den anden side det faktum, at mindst halvdelen af den danske befolkning opfatter enfamiliehuset som den mest attraktive boligform. Forskellen mellem de to synsvinkler kan ses som en ”indefra” og en ”udefra” vurdering. Når danskerne ønsker at bo i enfamiliehuse handler det om, hvad der opfattes som den optimale ramme om familielivet, og deri ligger ikke en vurdering af, om parcelhuskvarterer er en kvalitet ved byernes udvikling, eller i øvrigt er en hensigtsmæssig boform, hvis alle danskere skulle have mulighed for at bo sådan. Omvendt er byplanlæggernes og arkitekternes skepsis primært begrundet i de manglende æstetiske og bymæssige kvaliteter ved parcelhuskvartererne. Men også manglende sociale fællesskaber er et emne, som ofte fremføres fra planlæggerens side. Desuden er den ressourceforbrugsmæssige side af enfamiliehusområderne også rejst fra planlæggerens side, både i forhold til opvarmningsbehovet i de fritliggende huse og i forhold til transportbehovet fra de ofte fjerntliggende parcelhuskvarterer.

Endelig er der i de senere år stillet spørgsmål ved, hvorvidt parcelhuskvartererne kan opfylde fremtidens boligkrav. Ønsker parcelhusgenerationen at blive boende, når de bliver pensionister, og er det hensigtsmæssigt, at de gør det? Er der nye købere til husene, når de gamle ejere vil sælge, eller ønsker fremtidens unge familier en anden boligform?

I parcelhusdebatten henvises der ofte til *parcelhusene* og *parcelhusejerne* som om der var tale om en homogen masse – *parcelhusmassen*. Det er imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at der såvel på bygningssiden som på beboersiden er tale om forskellige typer og grup-

per. Med henvisning til arkitekturforskningen kan man således tale om forskellige typer af enfamiliehuskvarterer, og med henvisning til livsstilsforskningen kan man vise, hvordan disse forskellige typer af kvarterer bebos af forskellige livsstilsgrupper (Jensen og Gram-Hanssen, 2000). Med formuleringen ”at forskellige kvarterer er beboet af forskellige livsstilgrupper” menes, at beboerne i hvert enkelt boligkvarter fremstår relativt homogent i forhold til socioøkonomiske og demografiske forhold samt i forhold til holdnings- og værdimæssige spørgsmål. I debatten og måske særlig i forskningen omkring enfamiliehuse er det derfor væsentligt at være opmærksom på, hvordan livsstilsforskelle mellem forskellige typer af kvarterer har betydning for spørgsmål om økologi og arkitektur.

### *Formål*

På denne baggrund er formålet med det samlede projekt, at analysere hvordan forskellige typer af husejere renoverer deres enfamiliehuse. Endvidere at undersøge hvilke overvejelser de har om renoveringen, og herunder særligt hvordan økologiske og arkitektonisk hensyn indgår.

Undersøgelsen fokuserer på de enkelte husejeres renovering af deres huse. De mere overordnede diskussioner omkring arkitektur og bæredygtighed i forhold til parcelhuskvarterene vil dog også blive berørt i undersøgelsen.

I denne første fase af projektet arbejdes der med to udvalgte kvarterer. I projektets anden fase påtænkes studierne udvidet til 6 – 8 kvarterer, hvorved der kan inddrages flere kvarterstyper og livsstilsgrupper i studiet, og endelig forventes projektet at rumme en tredje fase, hvor resultaterne søges generaliseret og udformet som et idekatalog, der bygger på forskellige typer af ejeres indstilling til renovering.

### *Fremgangsmåde, casevalg og metode*

Datagrundlaget for denne første fase af projektet koncentrerer sig om to udvalgte kvarterer i Århus. Det ene kvarter, Havrebakken på Christiansbjerg, er bygget 1945-1959 og ligger i den nordvestlige udkant af Århus i cykelafstand fra centrum. Det andet kvarter, bestående af typehuse bygget 1960-1974 er Præstegårdsvej i Mårslet, der ligger ca. 11 kilometer fra Århus. Tilsammen repræsenterer disse to kvarterer bygningstyper, som dækker over halvdelen af samtlige enfamiliehuse i Danmark. Et væsentligt kriterium for udvælgelsen af netop disse to kvarterer har været, at de bygningsmæssigt er meget homogene, idet de indeholder meget få bygninger, der er opført uden for de angivne perioder. I valget af kvarterer er der desuden lagt vægt på, at begge kvarterer er beboet af den brede middelklasse, således at kvartererne både på bygnings- og på beboersiden repræsenterer en stor del af danske enfamilieboliger. I rapporten præsenteres de to kvarterers fysiske fremtræden. Denne præsentation bygger på en fysisk iagttagelse samt fotoregistrering.



Der er gennemført en spørgeskemaundersøgelse i de to kvarterer, hvor alle beboere er blevet spurgt hvilke former for renoveringer, der er gennemført i deres hus, samt hvilke kriterier der har ligget til grund for disse renoveringer. Svarprocenten i undersøgelsen er godt 50 %, ensartet fordelt i de to kvarterer. Spørgeskemaerne er efterfølgende indlæst og bearbejdet ved hjælp af det statistiske bearbejdningsprogram SPSS.

På baggrund af spørgeskemaundersøgelsen er der i hvert område udvalgt 2 huse, som er blevet renoveret inden for de seneste år, og der er gennemført kvalitative interview med ejerne af disse i alt fire huse. I udvælgelsen er det både tilstræbt at få husejere, der repræsenterer forskellige holdninger til arkitektur og økologi, samt at få en vis aldersmæssig og social spredning blandt de interviewede. Den egentlige pensionistgruppe er dog fravalgt, idet det er de færreste i denne aldersgruppe, der foretager større renoveringer eller ændringer af deres huse. Interviewene er gennemført som åbne semistrukturerede interview af 1½ times varighed med båndoptagning og efterfølgende udskrift. Spørgeskema og spørgeguide til de kvalitative interview indgår i bilaget.

Ud over disse casestudier rummer datagrundlaget i denne første fase af projektet også en oversigt over samtlige enfamiliehuskvarterer i Århus med vægt på en præsentation og analyse af forbrugsdata. Analysen tager udgangspunkt i en GIS-baseret database, hvor BBR-registret, persondataregistret samt forbrugsoplysninger fra Århus kommunale værker er knyttet direkte til den enkelte husstandsadresse. Med denne oversigtsskabende analyse er det muligt at placere de to valgte kvarterer i forhold til den samlede mængde af enfamiliehuskvarterer og dermed vurdere, hvilke tendenser fra de to kvarterer, der kan tænkes at kunne generaliseres, og hvilke der må formodes at være specifikke for denne type af kvarterer.

# Kvarterer i Århus med enfamiliehus – en screening

Dette projekt baserer sig på et nærmere studie af to kvarterer. Som baggrund for at kunne vurdere, hvilke af resultaterne fra disse to kvarterer, der kan forventes at være generelle, henholdsvis specifikke, er det væsentligt at etablere et overblik over den samlede mængde af enfamiliehus i forhold til relevante og tilgængelige data.

På baggrund af en GIS-baseret database er det muligt at danne sig et overblik over samtlige enfamiliehuskvarterer i Århus Kommune i forhold til nøgletal for bygningerne (byggeår og boligareal), i forhold til de ressourceforbrug, der er knyttet til boligerne (el-, vand- og varmekonsum), og i forhold til de personer der bor i bygningerne (alder og antal personer pr. husstand). Man kan således sige, at databasen giver mulighed for at tegne kort, der på et kvantitativt grundlag beskriver arkitektur, økologi og livsstil.

## *Kvartersanalyser*

Der er tidligere lavet analyser på baggrund af et udsnit af databasen indeholdende 23 boligkvarterer, herunder 9 enfamiliehuskvarterer (Jensen og Gram-Hanssen, 2000). Disse analyser bekræfter en tese om, at de enkelte boligkvarterer bebos af rimeligt homogene befolkningsgrupper målt på socioøkonomiske faktorer. Desuden viser analysen en sammenhæng mellem energiforbrug og befolkningstype/kvarterstype. For enfamiliehuskvarterer er der således en klar sammenhæng mellem kvarterets sociale status, det gennemsnitlige boligareal og det gennemsnitlige energiforbrug til opvarmning: Jo højere social status, jo større boligareal og jo større gennemsnitligt varmekonsum pr. person. For elforbruget skiller de egentlige højstatusområder sig ligeledes ud med et markant højt gennemsnitligt forbrug, og her ses desuden en tendens til, at 1960'erne- og 1970'erne-typehuskvarterer har et højere gennemsnitligt elforbrug end de ældre villakvarterer, uafhængigt af social status. De gennemsnitlige vandforbrug udviser derimod ikke tegn på sammenhæng med kvarterstypen.

Med udgangspunkt i disse resultater fra et udvalgt antal kvarterer er det oplagt at søge efter de samme tendenser i det samlede antal enfamiliehuskvarterer. Den tekniske kobling af socioøkonomiske data med de øvrige datasæt er imidlertid på nuværende tidspunkt ikke gennemført for alle kvarterer. Dermed er det ikke muligt at gennemføre analyser, der kobler befolkningstyper med de øvrige data. I det følgende vil der derfor være fokus på sammenhænge mellem gennemsnitlige forbrugstal og bygningsdata. Som det også fremgår af den ovenfor refererede analyse, er der dog grundlag for at bruge det gen-

nemsnitlige beboelsesareal som indikator for kvarterets sociale status og dermed indirekte indrage dette element i analysen.

Før vi ser nærmere på den konkrete analyse, skal det bemærkes, at analysen baserer sig på gennemsnitlige data på kvarterniveau. Det er en analysemetode, som både rummer fordele og ulemper. Fordelen er, at man med få tal kan karakterisere hele boligkvarterer, og ulempen er, at de gennemsnitlige tal ikke belyser de variationer, der er inden for området. Det skal desuden bemærkes, at selv om man påviser sammenhænge mellem gennemsnitlige variable på kvartersniveau, så gælder de tilsvarende sammenhænge ikke nødvendigvis på husstands-niveau.

På denne baggrund er formålet med de følgende analyser dels at give et overbliksbillede af den samlede mængde enfamiliehuse i forhold til bygningstype og ressourceforbrug dels på kvartersniveau at undersøge sammenhænge mellem ressourceforbrug og type af enfamiliehuskvarter.

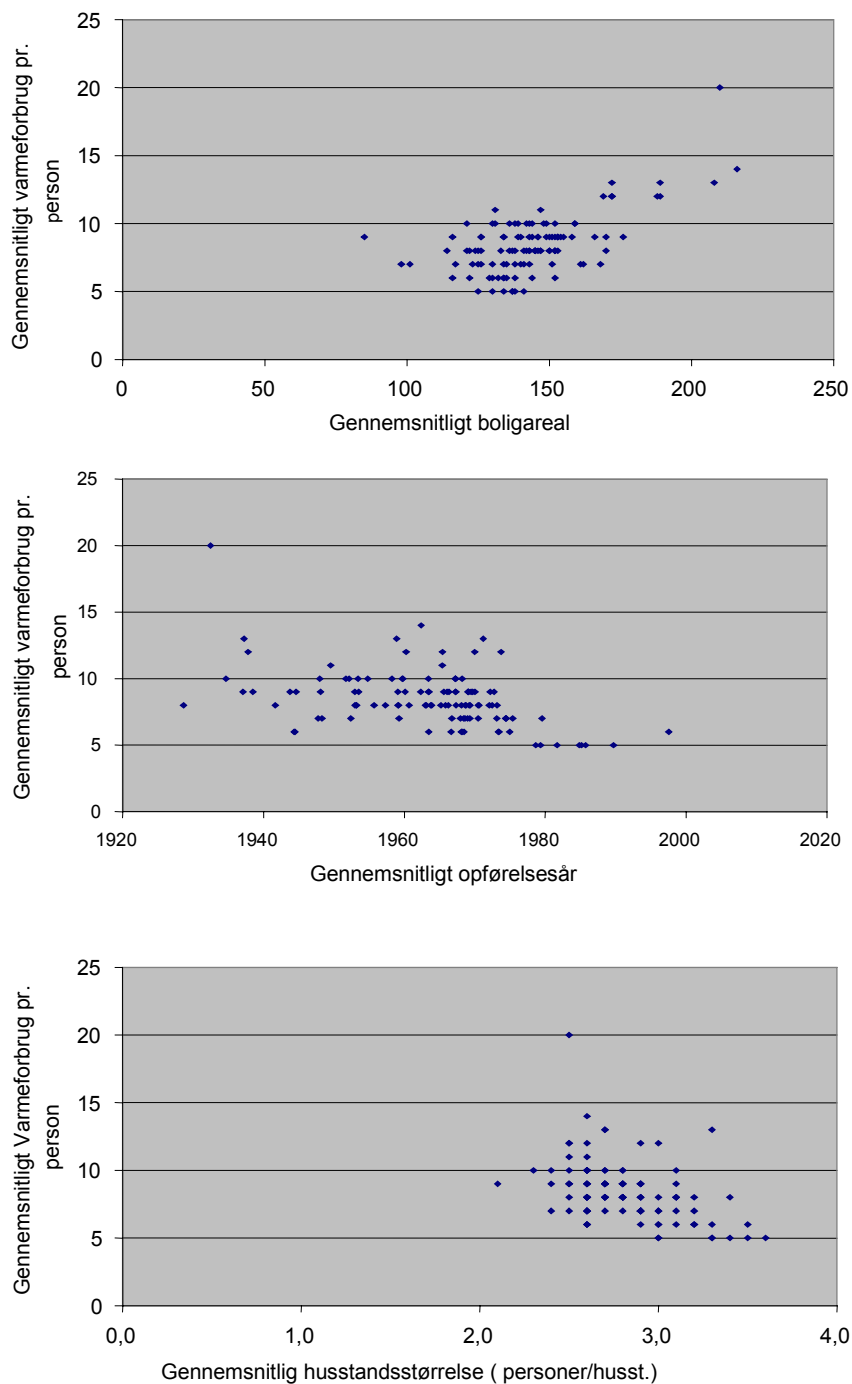
### *136 enfamiliehuskvarterer i Århus*

Definitionen på et enfamiliehuskvarter er i denne sammenhæng fastlagt ud fra den type af oplysninger, der er tilgængelige i datamaterialet. Der tages udgangspunkt i kommunens rammeplanområder, og blandt disse er der valgt områder, hvor mere end 80 % af bygningerne er enfamiliehuse, samt områder som har mere end 30 enfamiliehuse. Ud fra denne definition findes der 136 enfamiliehuskvarterer i Århus Kommune.

For disse kvarterer har vi på husstandsniveau BBR-oplysninger (herunder byggeår og areal) samt oplysninger om antal personer i den enkelte husstand. Desuden har vi for en stor del af kvartererne (de kvarterer der forsynes af Århus kommunale værker) adgang til oplysninger om husstandens el-, varme- og vandforbrug. Desuden kan indflytningsfrekvensen beregnes, som den procentvise tilflytning af personer over 25 år i de seneste 3 år (1995-98 incl.) på kvartersniveau.

### Gennemsnitlige varmeforbrug i enfamiliehuskvartererne

Af de 136 kvarterer har vi varmeforbrugsdata for i alt 114 kvarterer. I Figur 1 ses det, hvordan de gennemsnitlige varmeforbrug pr. person varierer med henholdsvis boligareal, opførelsesår og antal personer pr. husstand for disse kvarterer. Det er vigtigt at være opmærksom på, at alle tal er gennemsnitstal på kvartersniveau, hvilket betyder, at kvarterne kan rumme meget store variationer, uden at det kan læses ud af disse tal.



Figur 1. Varmeforbrug pr. person (MWh) i forhold til henholdsvis boligareal, opførelsesår og husstandsstørrelse. Alt i gennemsnit på kvartersniveau, hvert punkt repræsenterer således et enfamiliehuskvarter.

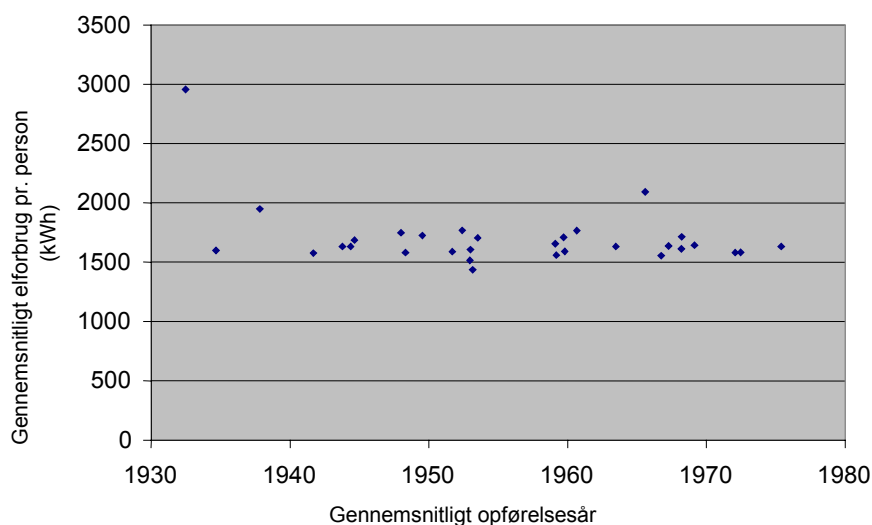
Under hensyntagen til disse forbehold er der en tendens til, at mønstret fra analysen af de ni kvarterer delvist bekræftes i dette materiale. Først skal det dog bemærkes, at det gennemsnitlige varmeforbrug pr. person på kvartersniveau varierer fra 5 MWh til 15 MWh, idet et enkelt kvarter kommer helt op på 20 MWh.

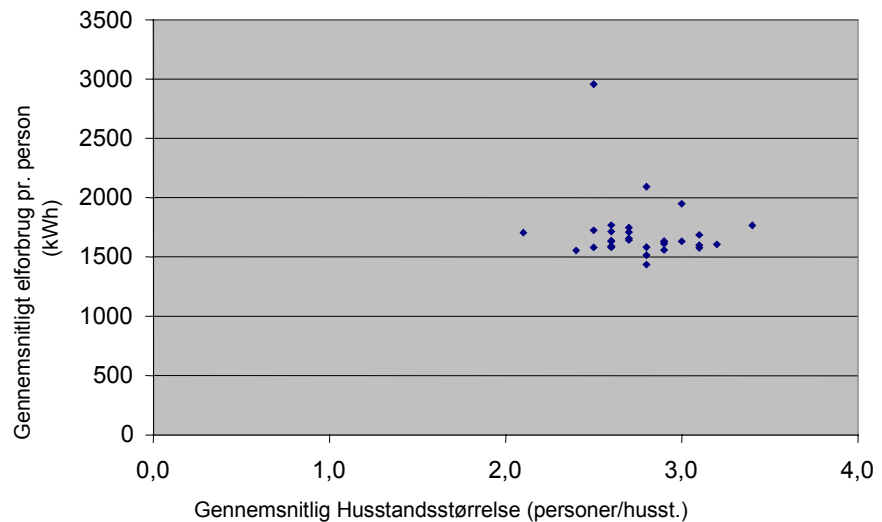
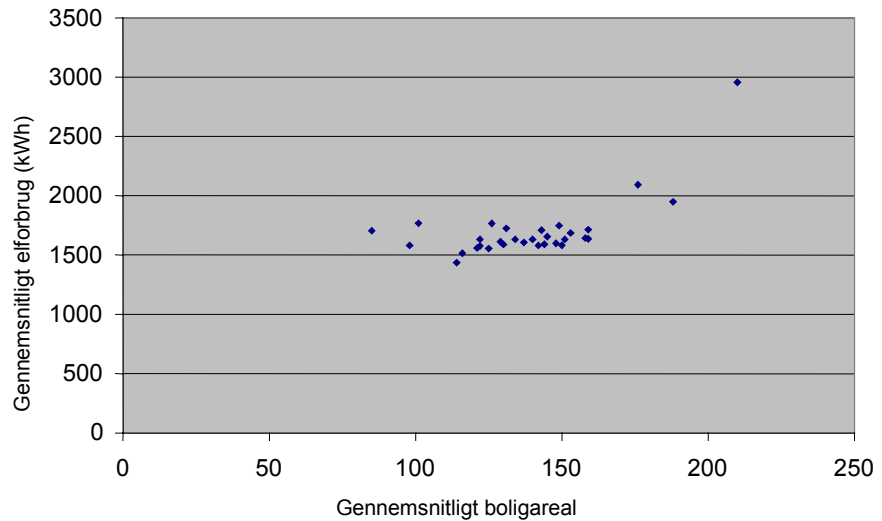
For boligarealets vedkommende er der en tendens til, at kvarterer med meget store boliger skiller sig ud med høje forbrug, hvorimod varmeforbruget i huse med boligarealer under 150 m<sup>2</sup> ikke ser ud til at variere med arealet. Desuden er der en klar tendens til, at kvarterer med helt nye huse bygget efter 1980 har et markant lavere forbrug end alle andre kvarterer. Desuden er der ikke overraskende en tendens til, at husstande med flere personer har et lavere varmeforbrug pr. person.

Endelig skal det bemærkes, at de kvarterer der har det laveste gennemsnitlige varmeforbrug pr. person, er kendetegnet ved både at være bygget inden for de sidste 20 år, at have et boligareal under 150 m<sup>2</sup>, samt at have mere end 3 personer pr. husstand i gennemsnit. Et enkelt kvarter har et ekstremt stort gennemsnitligt varmeforbrug pr. person. Dette kvarter er karakteriseret ved både at bestå af gamle huse, at have meget store boligarealer samt at have få personer pr. husstand.

### Gennemsnitlige elforbrug i enfamiliehuskvarterer

Af de 136 kvarterer har vi elforbrugsdata for 32 kvarterer.

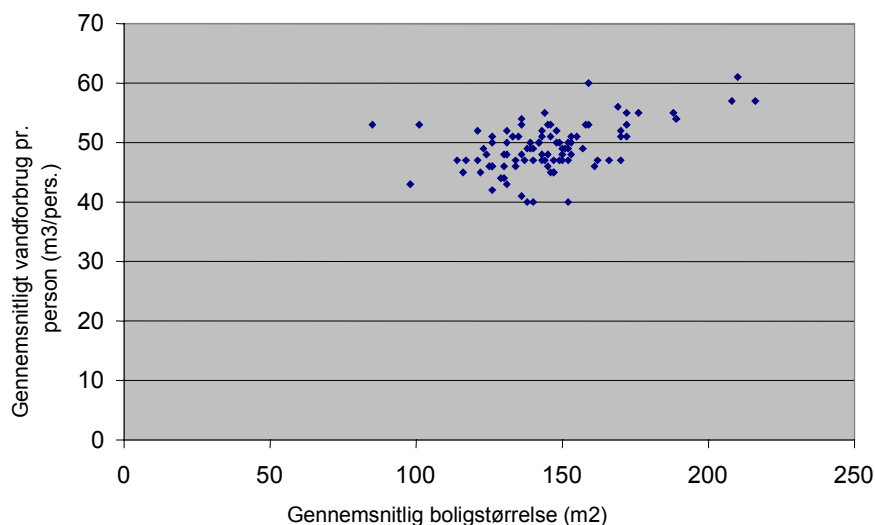




Figur 2. Elforbrug pr. pers. i forhold til boligareal, opførelsesår og husstandsstørrelse. Alt i gennemsnit på kvartersniveau. Hvert punkt repræsenterer et enfamiliehuskvarter.

Figur 2 viser, hvordan det gennemsnitlige elforbrug varierer med henholdsvis opførelsesår, boligareal og husstandsstørrelse. Det gennemsnitlige elforbrug går her fra ca. 1400 til 2000 kWh/pers., et enkelt kvarter op til 3000 kWh/pers. (dette kvarter er i øvrigt identisk med det kvarter, der havde et ekstremt varmekonsum). I dette materiale er der imidlertid ingen tegn på, at elforbruget i enfamiliehuskvarterer er afhængigt af hverken opførelsesår, husstandsstørrelse eller areal, når der ses bort fra de meget store huse på mere end 150 m<sup>2</sup>. Tesen om, at parcelhuse og villakvarterer adskiller sig fra hinanden ud fra deres elforbrug, bekræftes altså ikke. Ligesom antagelser om, at flere personer pr. husstand betyder lavere forbrug pr. person, heller ikke bekræftes i dette materiale.

## Gennemsnitlige vandforbrug i enfamiliehuskvarterer

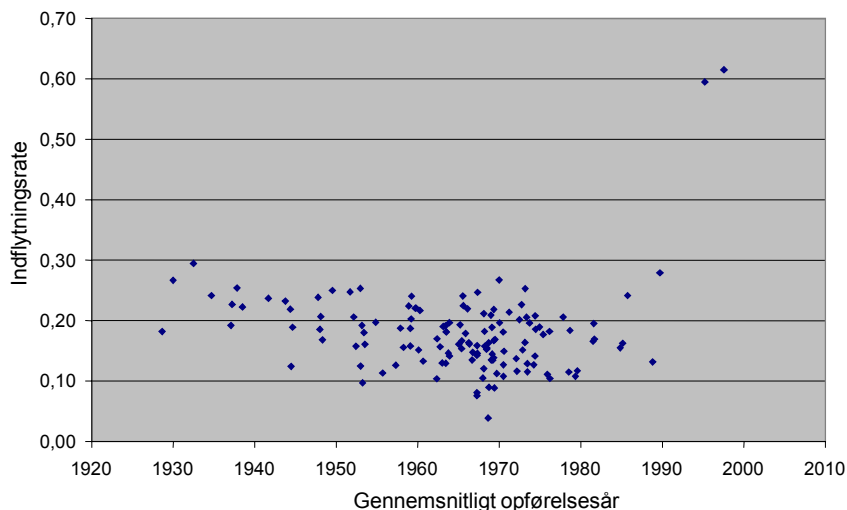


Figur 3. Vandforbrug pr. pers. i forhold til boligstørrelse. Gennemsnit på kvartersniveau, idet hvert punkt repræsenterer et enfamiliehuskvarter.

For 95 kvarterer ud af de 136 enfamiliehuskvarterer har vi data for vandforbrug. Det gennemsnitlige vandforbrug i disse kvarterer varierer fra ca. 40 – 60 m<sup>3</sup> pr. pers. pr. år. For vandforbruget ser vi her en tendens til at de lidt større boliger (over 150 m<sup>2</sup>) har større vandforbrug end de øvrige kvarterer. Derimod er der ingen tendens til, at vandforbruget varierer med husets alder eller husstandens størrelse.

## Indflytningsfrekvensen i enfamiliehuskvarterer

For alle de 136 enfamiliehusområder er der beregnet en indflytningsfrekvens. Denne er beregnet som antallet af personer over 25 år, der er tilflyttet området i perioden 1995-98.



Figur 4. Indflytningsfrekvens i forhold til bygningernes opførelsesår. Gennemsnitlige tal på kvartersniveau, idet hvert punkt repræsenterer et enfamiliehuskvarter.

I Figur 4 ses det, hvordan tilflytningen til et område delvist hænger sammen med områdets alder. De største tilflytningsfrekvenser ser vi i de helt nybyggede kvarterer, hvorimod de kvarterer, der har den mindste udskiftningen, findes i gruppen af huse bygget omkring 1970.

### *Nøgledata for de to valgte kvarterer*

*Tabel 1. Nøgledata for de to valgte kvarterer.*

	Kvarteret i Christiansbjerg	Kvarteret i Mårslet
Gennemsnitligt opførelsesår	1953	1971
Gennemsnitligt boligareal (m <sup>2</sup> )	114	138
Gennemsnitlig husstandsstørrelse (pers./hus)	2,8	2,9
Indflytningsfrekvens i kvarteret	0,19	0,13
Gennemsnitligt varmeforbrug (MWh/pers./år)	8	7
Gennemsnitligt elforbrug (kWh/pers./år)	1437	1587
Gennemsnitligt vandforbrug (m <sup>3</sup> /pers./år)	47	42

Når Tabel 1 sammenholdes med de foregående figurer ses det, hvordan de to valgte kvarterer befinder sig i forhold til det samlede billede af Århus' enfamiliehuskvarterer.

Begge kvarterer indeholder huse med boligarealer i den lavere ende. Husstandsstørrelserne lige under 3 personer pr. husstand er meget gennemsnitlig i forhold til det samlede billede, hvorimod indflytningsfrekvensen er lidt mindre i disse to kvarterer end gennemsnitligt. Endelig ses det, at ressourceforbruget i disse kvarterer ligger i den lavere ende af det samlede billede.



# De to kvarterer i ord og billeder

## *Havrebakken, Christiansbjerg.*



Kvarteret omkring Havrebakken ligger i Christiansbjerg, en af Århus' ældre forstæder. Christiansbjerg ligger i den nordlige del af Århus med kort afstand (3-4 km) til Århus centrum. Bydelen blev opført omkring århundredeskiftet som en selvstændig by med købstadshuse, egen skole og kirke. I 1930'erne og 1940'erne blev området udbygget med mindre enfamiliehuse, og senere er der opført både etageboliger og tæt/lav-boliger i bydelen.



Kvarteret omkring Havrebakken ligger i den nordlige del af Christiansbjerg. Mod syd ligger en række store boligblokke fra 1970'erne og dominerer området. Mod nord afgrænses kvarteret af Vejlbj Ringvej og mod vest af Randersvej - to hovedfærdselsårer med stærk og tung trafik. Det giver visse støjgener i kvarteret, der til gengæld er tæt tilknyttet den kollektive trafik. Der er mange indkøbsmuligheder tæt på kvarteret.



Kvarteret blev udstykket til kolonihaver i 1939. Grundstykkerne blev udlejet med en forkøbsret, der var indført med henblik på at opføre enfamiliehuse, når kvarterets veje var anlagt. Det var sket i 1948, og allerede i 1952 var 2/3 af grundene bebygget med enfamiliehuse. I 1959 var området udbygget, og det fremstår derfor i dag meget homogent med tidstypiske huse fra 1940'erne og 1950'erne. Kvarterets historie som kolonihaveområde forklarer bebyggelsesplanens velafgrænsede og tætte karakter.



Kvarteret er ikke omgivet af den store herlighedsværdi, da de store trafikårer og høje boligblokke sætter deres præg på området. Det kompenserer den indbydende bebyggelsesplan imidlertid for, idet kvarterets varierede gadeforløb, små stier samt den karakteristiske arkitektur fra 1950'erne er med til at give det en stærk identitet.



Som del af stisystemet er der afsat plads til denne lille legeplads. Den er en del af den oprindelige bebyggelsesplan fra 1939 (se foregående side), og bebyggelsesplanen har således på dette punkt været forud for sin tid. Med til at give kvarteret et specielt præg er også de små grundstørrelser og mange åbne og imødekommende forhaver.



Kvarterets huse er ensartede, idet de er typiske enfamiliehuse fra perioden 1945-1959. Der er tale om mindre enfamiliehuse i 1 1/2 etage, der arkitektonisk fremstår som en moderniseret udgave af 1920'ernes muremesterhus. Husene er opført i røde eller gule mursten - typisk med røde vingeteglsten på saddelta-gene, hvidmalede vindskeder og et lille udhæng - ligeledes med hvidt træværk - langs facaderne. Til trods for en lang række ombygninger og tilbygninger efterlader kvarteret stadig et homogent helhedsindtryk.



## *Havrebakken, Christiansbjerg - ombygninger og tilbygninger*

På mange af kvarterets huse er der lavet ombygninger, tilbygninger og andre former for renoveringer. Blandt de mere synlige er glastilbygninger og andre former for udestuer, vinduesudskiftninger, vindfang ved indgangspartier, garager, carporte, nye tagbelægninger samt ovenlys og kviste i tagfladerne.

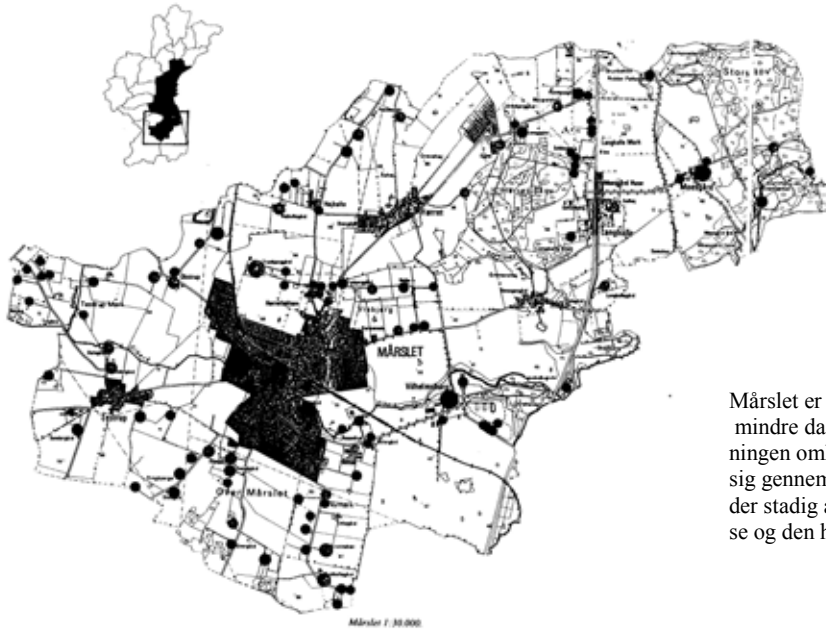




Til trods for bygningernes enkle og gedigne arkitektur, der er en væsentlig kilde til kvarterets visuelle identitet, er fornyelsen i kvarteret sket med anvendelse af materialer (f.eks. billige tagbeklædninger) og bygningselementer (f.eks. bræddebeklædte gavltrekanter, inddækkede tagrender), der er fremmede for kvarterets oprindelige arkitektur. Samlet opleves kvarteret dog stadig som homogent og typisk for efterkrigstidens arkitektur.



## Præstevangsvej, Mårslet



Mårslet er placeret i smukke landskabelige omgivelser i et mindre dalstrøg, der gennemstrømmes af Giber Å. I lavningen omkring åløbet - syd for kirken - har byen udviklet sig gennem århundreder, og her kan byens historiske rødder stadig aflæses i det snoede vejnet, de gamle landsbyhuse og den højtliggende kirke.

Som andre landsbyer er Mårslet blevet kraftigt udbygget i dette århundrede - ikke mindst fra begyndelsen af 1960'erne og frem til i dag. Denne udvikling er for Mårslets vedkommende blevet intensiveret af, at byen ligger i pendlerafstand (ca. 11 km) til Århus; der er gode vejforbindelser og god tilknytning til kollektiv trafik, idet nærbanen mellem Århus og Odder har station i Mårslet.



Kvarteret omkring Præstegårdsvej ligger i den nordlige del af Mårslet i gå-afstand til byens mindre udbud af butikker og til skolen. Mod syd afgrænses området af Odderbanen, hvor et 'trinbræt' giver kvarteret en tæt tilknytning til det kollektive trafiknet. Mellem Odderbanen og parcelhuskvarteret er en grøn kile med et stisystem. Mod nord grænser kvarteret op til åben mark.

Kvarteret omkring Præstegårdsvej er typisk for sin tid. Præstegårdsvej, der er en sidevej til Hørretvej - en gennemgående trafikåre i Mårslet - udgør kvarterets ryggrad. Herfra udgår en række små veje, der ender blindt på små vendepladser. Kvarteret er således en lukket enhed uden gennemgående trafik. Det er med til at mindske trafikken og skabe et roligt kvarter. Kvarterets veje er lige og møder hinanden i rette vinkler. De er brede og typiske for en byplantradition, hvor en effektiv trafikafvikling er væsentlig. Kun få huse har adgang fra den gennemgående del af Præstegårdsvej, mens de fleste boliger har adgang fra de små blindveje.



Nogen huse ligger gemt bag høje hække, men kvarteret fremtræder dog ret åbent, da der fra vejen er indblik i de fleste forhaver. Som besøgende kan man således se ind i haverne og få indblik i en varieret og tilsyneladende aktiv brug af disse; der er køkkenhaver, legeredskaber, drivhuse, små søer med springvand, miniatur-møller, fuglebure, kaninbure etc.



Oprindeligt er den største del af kvarteret opført i form af helt ens typehuse opført sidst i 1960'erne og først i 1970'erne. Der har været tale om billige, små étplanshuse (ca. 100m<sup>2</sup>) opført i gule teglsten, med brystninger i plademateriale, bræddebeklædte gavltrekanter og 30° taghældning beklædt med eternit. Når man i dag besøger kvarteret er den oprindelige ensartethed imidlertid utrolig svær - om ikke umulig - at få øje på. Det skyldes, at næsten alle huse har gennemgået omfattende omdannelser (se næste opslag).



## *Præstevangsvej, Mårslet* *- ombygninger og tilbygninger*

Stort set alle kvarterets huse er blevet udbygget og ombygget. Der er således udbygninger i form af nye overetager, vinkeltilbygninger, havestuer og andre former for udestuer, nye indgangspartier, garager, carporte, nye vinduespartier, nye brystninger samt tagudskiftninger. Tagudskiftninger er i nogen tilfælde gennemført med nye materialetyper, som eksempelvis røde betontagsten. Også på havearealerne er der investeret - i f.eks. drivhuse, hjemmegjorte solfangere og overdækkede terrasser.







Tilbygningerne er af meget forskellig karakter, og de slører derved kvarterets oprindelse, som bestående af helt ens huse. Kvaliteten af de enkelte tilbygninger svinger meget. I de gode eksempler er fornyelsen gennemført med direkte udgangspunkt i typehusets oprindelige arkitektur - og i flere tilfælde har husene fået et arkitektonisk løft, idet pladebeklædninger (brystninger) er blevet erstattet med mursten. I andre tilfælde er der anvendt andre materialer - f.eks. trykimprægneret træ og brædebeklædninger - der virker fremmede på husene.





# Husejerne og deres huse

I det foregående kapitel blev de to valgte kvarterer præsenteret i ord og billeder. I dette og de følgende kapitler går vi indenfor og ser nærmere på de mennesker, der bor i husene. Først beskrives socioøkonomisk og demografisk, hvad det er for nogle mennesker, der bor i de to valgte kvarterer. Herefter ser vi nærmere på, hvorfor de bor i det pågældende kvarter og i bredere forstand, hvorfor de har valgt at bo i enfamiliehus. Det følgende kan dermed ses som en introduktion til de efterfølgende kapitler, hvor vi går i dybden med de temaer, der er hovedtemaet for projektet: renovering, økologi og arkitektur.

## *Hvem bor i husene?*

Af tabellen nedenfor fremgår det, at kvarteret i Christiansbjerg har en forholdsvis jævn aldersfordeling, idet der dog er forholdsvis mange pensionister og ikke så mange unge familier. Aldersfordelingen i Mårslet kvarteret indikerer, at der her er tale om et ”sølvbryllups-kvarter”.

*Tabel 2: Alder og familietype af beboere i de to valgte kvarterer. Procentvis fordeling.*

	Mårslet	Christiansbjerg
Familie med børn, < 40 år	21 %	17 %
Familie uden børn, < 40 år	3 %	6 %
Familie, 40-50 år	28 %	32 %
Familie, 50-67 år	40 %	18 %
Familie eller enlig, > 67 år	9 %	22 %
Aktive, (antal besvarelser)	71	99

Tabel 3 viser uddannelsesmæssig baggrund og stilling for henholdsvis de voksne mandlige og kvindelige beboere i hver af de to kvarterer. Hovedparten af beboerne i begge kvarterer har en erhvervsfaglig eller en kort til mellemlang uddannelse. Der er lidt flere med en lang uddannelse i Christiansbjerg end i Mårslet og lidt flere med en erhvervsfaglig uddannelse i Mårslet end i Christiansbjerg.

Dette mønster genfindes i stillingskategorierne, hvor begge kvarterer overvejende kan betegnes som funktionærkvarterer, idet der er en del faglærte arbejdere i Mårslet og en del professioner (læger, ingeniører, advokater etc.) i Christiansbjerg.

Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at knapt 40 % af familierne i begge kvarterer har boet i huset i mere end 20 år. Der er således tale om kvarterer med en lille beboerudskiftning.

Tabel 3: Uddannelsesmæssig baggrund og stillingskategori for husstandens voksne. Procentvis fordeling. (\* Kategorien Professioner rummer bl.a.: Ingeniører, arkitekter, læger, advokater, lærere på alle niveauer.)

	Mårslet		Christiansbjerg	
	Manden	Kvinden	Manden	Kvinden
Uddannelse:				
Ingen uddannelse	6 %	10 %	4 %	12 %
Erhvervsfaglig uddannelse	48 %	32 %	35 %	16 %
Kort – mellemlang uddannelse	18 %	42 %	20 %	40 %
Lang uddannelse	17 %	9 %	21 %	13 %
ikke svaret	11 %	7 %	19 %	18 %
Stilling:				
Professioner*	16 %	10 %	24 %	23 %
Funktionærer	32 %	52 %	18 %	30 %
Selvstændige			5 %	2 %
Faglærte	24 %	4 %	11 %	3 %
Ufaglært	10 %	13 %	5 %	2 %
Uden for erhverv	11 %	16 %	20 %	24 %
Ikke svaret	7 %	6 %	16 %	15 %

De familier, der er lavet uddybende interview med i de to kvarterer, afspejler i rimelig grad denne alders- og socialfordeling. Det er i begge kvarterer nedprioriteret at interviewe den egentlige pensionistgruppe, idet projektet i højere grad ser på nyere renoveringer.

I kvarteret i Christiansbjerg er der valgt et ægtepar på omkring 50 år med henholdsvis en mellem- og en længerevarende uddannelse, de har boet i huset i 11 år og har tre børn, hvoraf kun et stadig er hjemmeboende. I denne familie er det kvinden, der er interviewet (familie 1). Det andet ægtepar i Christiansbjerg er først i 40'erne med melle-muddannelser, de har boet i huset i 13 år og har to hjemmeboende børn. Det er hovedsageligt manden, der er interviewet, men kvinden kom hjem og deltog i den sidste halvdel af interviewet (familie 2).

I kvarteret i Mårslet er der valgt et midaldrende ægtepar med faglærte uddannelser, som har boet i huset siden det blev bygget for 27 år siden, de har et ældre hjemmeboende barn. Det er her manden, der er interviewet (familie 3). Den anden familie i Mårslet består af et ufaglært ægtepar først i 30'erne med et lille barn. De har købt huset for 7 år siden. Både manden og kvinden deltog i hele interviewet (familie 4).

### *Hvad syntes de om huset, haven og kvarteret?*

Beboerne i de to kvarterer er i spørgeskemaundersøgelsen blevet spurgt om deres syn på forskellige kvaliteter ved deres hus. Folk er generelt tilfredse med indretningen af deres hus. I begge kvarterer svarer totredjedele, at de er enig eller overvejende enig i, at huset er godt indrettet, og at både hus og have har den rette størrelse. Hvad angår husets æstetiske kvaliteter er der imidlertid væsentligt flere i Christiansbjerg kvarteret, som er overvejende eller helt enige i, at det er et smukt hus de bor i (58 %), end i Mårsletkvarteret (34 %). I Mårsletkvarteret svarer 50 % ”hverken eller” når de skal erklære sig enige eller uenige i, at det er et smukt hus de bor i. Til gengæld er der flere i

Mårslet (73 %), der er overvejende eller helt enige i, at deres hus er let at vedligeholde end i Christiansbjerg (56 %). De nyere huse opfattes altså som værende lettere at vedligeholde, hvorimod de ældre huse tillægges større æstetiske kvaliteter. Om man ønsker at bo i et nyt eller et gammelt hus er altså ikke nødvendigvis et spørgsmål om forskellig ”arkitektonisk smag”, men kan være et spørgsmål om i hvor høj grad det arkitektoniske udtryk prioriteres i forhold til andre kvaliteter, som f.eks. lettere vedligeholdelse. Dette skal ses i sammenhæng med, at lidt flere i Mårslet svarer, at de primært selv, med hjælp fra venner og bekendte, laver renoveringerne, hvorimod der er lidt flere i Christiansbjerg, der svarer, at det fortrinsvist er håndværkere og i mindre grad dem selv, der står for renoveringerne.

Materialet peger altså på, at de to forskellige hustyper vælges af forskellige beboergrupper, der vægter husenes kvalitet forskelligt. Det kvalitative interviewmateriale kan delvist bekræfte og uddybe denne formodning.

Begge de interviewede familier i Christiansbjerg giver udtryk for, at deres eget og andres huse i kvarteret har nogle kvaliteter, som et moderne typehus ikke har:

*”Vi var også ude og se på et etplanshus fra 1970’erne. Det var så gabende kedeligt. Når man kom ind i entreen, så kunne man sige at til højre er køkkenet, lige ud er stuerne og til venstre er en gang, tre værelser, gæstetoilet og badeværelse, og det var der. Og så tænkte vi – nej – vi går i stå i det her hus. Så det sprang vi heldigvis fra, og så endte vi med det her, og det er vi glade for.” (familie 2)*

Den anden familie siger:

*”Grunden til at vi købte det, det var stilen. Jeg kunne godt lide, at komme ind i gangen, med trappen op og buegangen ud til køkkenet. Den syntes jeg var så charmerende, og så også havestuen.” (familie 1)*

Desuden kommenterer begge familierne i Christiansbjerg, at de bedre kan lide de materialer, som de lidt ældre huse er bygget af, og som de mener er sundere at bo i.

For familierne i Mårslet var det nogle andre ting end det æstetiske, der havde betydning for deres valg af hus:

*”Husene herude var billige at flytte ind i (da de blev bygget for 27 år siden) (...). Altså vi skulle bare have et sted at bo, og så blev vi jo hængende.” (familie 3)*

Begge familier i Mårslet er imidlertid glade for deres huse og giver udtryk for, at det er vigtigt for dem at bo godt. Som vi kommer tilbage til under diskussionen af æstetiske valg i renoveringen, er det bestemt heller ikke sådan, at familierne i Mårslet ikke tillægger æstetikken betydning.

Spørgsmålet om et hus er nemt at vedligeholde, skal ses i sammenhæng med, i hvor høj grad husejerne kan lide den slags arbejde. Begge familierne i Christiansbjerg siger meget klart, at de ikke kunne tænke sig at bo i et hus, som der ikke skulle laves noget ved:

*”Lige gyldigt hvilket hus vi har haft, så har vi lavet meget om. (...) Jeg ved ikke, hvorfor vi har sådan et behov for at sætte vores eget præg, for det er jo ikke fordi vi er så gode til det. Men det er nok, fordi vi syntes, det er sjovt.”* (familie 1)

Også den ene af Mårslet familierne giver udtryk for, at vedligeholdelsen af huset er en hobby, selv om beboeren ligesom flere af de andre også synes, det kan blive for meget af det gode:

*”Altså hvis jeg ikke havde noget at lave, så gik jeg jo til. Jeg kan ikke bare sidde stille. (...) Jeg kan godt lide at gå og lave noget, men det bliver en plage, hvis det griber for meget om sig. Jeg byggede ny carport og redskabsskur sidste år, og det tager altså meget lang tid, når man også skal passe sit arbejde.”* (familie 3)

Den anden af familierne i Mårslet synes derimod ikke, at renoveringen er interessant. På et spørgsmål om de har lavet noget af renoveringen selv svarer de:

*”Det har vi ikke tid til, og vi er også lidt dovent anlagt.”*

*Interviewer: Det er ikke noget I syntes er hyggeligt at pusle med?*

*Nej egentlig ikke, det er bare noget der skal overstås.”* (familie 4)

Hvis vi skal forstå, hvorfor familierne har valgt det hus de har, er det også vigtigt at se på, hvor huset ligger. Familierne i Mårslet lægger her vægt på, at byen Mårslet ligger i landlige og grønne omgivelser samtidig med, at der på grund af ”Grisen” er let adgang til Århus centrum. Selve kvarteret som husene ligger i tillægges imidlertid ikke speciel værdi:

*”Jamen det kunne såmænd ligge hvor som helst (...) det var ikke kvarteret, der var afgørende.”* (familie 3)

Også for familierne i Christiansbjerg er placeringen vigtig: den korte afstand til centrum og at der alligevel er lidt grønt. I hvert fald for den ene af familierne har det allernærmeste kvarter i Christiansbjerg også værdi i sig selv. Hun kendte kvarteret i forvejen, og de søgte specifikt efter et hus her. I spørgeskemaundersøgelsen er der i Christiansbjerg knap 40 %, der er overvejende eller helt enige i, at kvarteret er charmerende med flotte huse, hvorimod det tilsvarende tal for Mårslet kun er ca. 15 %.

Når vi spørger de interviewede, hvorfor de bor i enfamiliehus, kommer privatheden ind som en meget væsentlig faktor i alle fire interview. Det at kunne være i haven eller på terrassen uden at andre kan

følge med i hvad man laver, fremhæves f.eks. som en væsentlig begrundelse for at købe eget hus:

*”Det er for at have vores eget. Kunne gå ud i haven når det passer os, uden at folk står og kigger”* (familie 4)

Dette billede bekræftes i spørgeskemaundersøgelsen, hvor henholdsvis 95 % (Mårslet) og 85 % (Christiansbjerg) svarer, at de er helt eller delvist enige i, at privatheden er en af de største kvaliteter ved deres boligområde, og under 2 % er uenige i dette udsagn.

At der lægges vægt på privatheden betyder imidlertid ikke, at man slet ikke snakker med naboerne eller kender dem. Henholdsvis 80 % (Mårslet) og 87 % (Christiansbjerg) er således helt eller overvejende enige i, at de har gode naboer i kvarteret. I interviewene uddybes det, hvad man forstår ved gode naboer:

*” Vi blev modtaget utroligt godt da vi kom, og vi havde i de første mange år, i denne her ende af vejen, et utroligt godt sammenhold, og vi holdt vejfester en gang om året. Ikke sådan at vi overrendte hinanden. Det har været rigtig godt, og vi hjælper hinanden. Hvis vi rejser, så holder naboen øje med huset, og vi holder øje med deres.”* (familie 2)

En af de interviewede ser naboskabet i forhold til deres tidligere negative erfaringer med alt for tætte relationer i et landsbymiljø:

*”Så jeg nød meget at komme herop, hvor jeg var både lidt anonym, og alligevel havde nærheden. Jeg ved, at hvis jeg er på den, så er der nogle der vil hjælpe mig, men samtidig så får jeg lov at passe mig selv.”* (familie 1)

En anden sætter naboskabet op i forhold til en formodning om, at det er mere anonymt at bo i lejlighed:

*”Nej det kan da også godt blive for kedeligt (hvis man slet ikke kender folk). Så kunne man jo lige så godt bo i en lejlighed.”* (familie 3)

Det generelle indtryk fra interviewene er, at der er stor enighed om, hvad man forstår ved et godt naboskab. Det er, at man hilser på hinanden på vejen og over hækken, og at man hjælper hinanden med at passe blomster, husdyr og evt. børn samt i nogle tilfælde også det praktiske med huset. Nogle holder vejfester eller inviterer de nærmeste naboer med til større fødselsdage med mere. Samtidig pointerer de interviewede, at det er vigtigt, at man ikke overrender hinanden, og at man har lov til at sige nej, så naboskabet ikke bliver en belastning. Kun et enkelt par siger, at det ikke gjorde noget, at man snakkede lidt mere sammen, men det er formodentlig også den familie, der aktuelt har mindst med naboerne at gøre.

I interviewene er vi også kommet lidt ind på fællesskabet på kvartersniveau i form af grundejerforeninger eller lignende. I kvarteret i Mårslet er der en grundejerforening, i kvarteret i Christiansbjerg er der ikke.

Den grundejerforening, der er i Mårslet, forbinder de interviewede imidlertid ikke specielt med fællesskab. Grundejerforeningen tager sig ifølge de interviewede af sager som: Snerydning, vedligeholdelse af de grønne områder, sikring af baneområdet, trafik og vedligeholdelse af vejene. Det har været diskuteret på grundejerforeningsmøderne, om man skulle lave fælles arbejdsweekender omkring de grønne områder, men det bliver altid nedstemt. Og direkte adspurgt om de interviewede ville deltage i sådanne arbejdsweekender på de grønne fælles arealer, svarer de to familier:

*”Det er i hvert fald ikke noget for mig. Jeg arbejder hver anden lørdag og kommer hjem ved firetiden. Så er det ikke det, man jubler efter. Så vil man hellere hygge sig herhjemme.”* (familie 4)

*”Det ved jeg ikke. Det kommer an på, hvornår det ligger (...) det er ikke vores natur.”* (familie 3)

I kvarteret i Christiansbjerg er der ikke nogen grundejerforening, men en af de interviewede fortæller, at de på et tidspunkt var med til at samle folk sammen til ”et oprør mod lokalplanen” da en stor indfaldsvej tæt på deres område skulle udbygges. Oprøret blev dog ikke til andet end et par møder. Senere har de forsøgt at få hastighedsbegrænsninger på vejen, men det kræver, at de overtager vejen som en privat fællesvej og dermed selv står for vedligeholdelse og snerydning, og det er de ikke sikre på, at alle vil være interesserede i:

*”Vi har jo stadig nogle gamle 90 årige damer, og det var vi enige om, at det kunne vi ikke pålægge dem, den ekstraudgift og det besvær, som det alt andet lige ville blive.”* (familie 2)

Det generelle indtryk fra interviewene omkring forholdet mellem det private og det fælles er, at der er rimelig enighed om, at det er godt at have gode naboer, som hjælper, men ikke overrender hinanden. Det hænger sammen med, at privatheden er en meget vigtig begrundelse for at bo i eget hus. Med privathed forstås i vid udstrækning, at man ikke kan høre eller se, hvad naboerne laver eller siger til hinanden, og at andre tilsvarende ikke kan høre eller se ens eget familieliv. Privatheden forbindes også af nogle med ordet anonymitet. Parcelhuskvarterets anonymitet kan opleves befriende i forhold til landsbyens snærende fællesskab, men omvendt kan byen, og her lejlighedernes anonymitet, også fremstå skræmmende i forhold til naboskabet i et parcelhuskvarter. Det lidt større fællesskab, som f.eks. en grundejerforening med fælles ansvar og forpligtigelser, er der ikke umiddelbart nogle der forbinder med et særligt betydningsfuldt eller positivt socialt fællesskab.

Det sidste aspekt vedrørende hvorfor man bor i enfamiliehus hænger sammen med haven. I spørgeskemaet er det mere end 80 %, der er overvejende eller helt enig i, at de bor i eget hus, fordi det er en bolig med have, og 70 – 80 % svarer ja til, at havearbejdet interesserer dem. I spørgeskemaet er der også blevet spurgt, om det er for at give børne-

ne de bedste opvækstbetingelser, at de er flyttet i eget hus. Ca. 65 % erklærer sig helt eller delvist enig i dette. Det betyder altså, at privatheden, og det at boligen har have, tillægges større betydning for flere af familierne i området, end at eget hus skulle give børnene gode opvækstbetingelser.

Opsamlende kan man sige, at når folk bor i enfamiliehus så hænger det i høj grad sammen med ønsket om privatheden, at kunne være sig selv både inde og ude. For nogle hænger det også sammen med det at istandsætte, vedligeholde, ændre eller skabe enten i huset eller i haven eller begge steder. Hvilken type hus, nyere eller ældre, man foretrækker kan hænge sammen med, om man primært værdsætter de ældre huses charme og materialevalg, eller de nyere huses mindre vedligeholdelsesbehov, men det kan også hænge sammen med andre ting som f.eks. huset placering.

# Renoveringen af husene

Formålet med dette projekt er at undersøge, i hvor høj grad der inddrages økologiske og arkitektoniske hensyn i renoveringen af enfamiliehusene. Før vi ser direkte på disse spørgsmål, er det imidlertid relevant bredt at beskrive, hvordan enfamiliehusene i de to valgte kvarterer bliver renoveret: Hvad er det, der bliver renoveret? Hvilke begrundelser er der for at renovere? Hvem er det, der laver arbejdet? Hvornår bliver huset renoveret i forhold til ejerskifte? Og hvor henter husejerne inspiration og rådgivning til deres arbejde herne?

Det er blot nogle af de spørgsmål, det er relevant at besvare, hvis vi efterfølgende skal se på, hvordan økologi og arkitektur spiller ind i renoveringen. Og ikke mindst når man interesserer sig for hvilke mulige styringsmidler, der kan få husejerne til at inddrage økologiske og arkitektoniske aspekter i renoveringen.

## *Hvad bliver renoveret?*

Med udgangspunkt i spørgeskemaerne kan vi se hvilke former for renoveringer, der hovedsageligt bliver foretaget på husene i de to kvarterer. For det første gøres der i højere grad noget ved det indvendige end ved det udvendige. Ca. halvdelen af alle dem, der har udfyldt spørgeskemaet, har fået nyt køkken, og næsten lige så mange har fået nyt bad.

Når vi ser på de udvendige renoveringer, har udskiftning af vinduer første prioritet i kvarteret i Christiansbjerg, hvorimod tilbygninger har første prioritet i Mårsletkvarteret. I begge kvarterer har ca. hver fjerde af de nuværende ejere bygget carport eller garage, og der er en del der har fået nyt tag, specielt i Christiansbjergkvarteret. Med baggrund i de kvalitative interview må vi forvente, at der er mange huse i Mårslet, der inden for de næste par år står over for en tagudskiftning. Specielt i Mårsletkvarteret er der desuden en del, der har fået udestuer.

Omkring renovering af tekniske installationer m.m. har mellem en tredjedel og halvdelen fået indlagt fjernvarme, og der er også en del, der har fået nye rør og radiatorer, mens ca. en tredjedel oplyser, at de har isoleret huset<sup>1</sup>. Vandrør, elinstallationer og kælderdræn er renoveret eller fornyet i 10 - 20 % af alle husstande i kvarteret i Christiansbjerg og i noget mindre omfang i Mårslet. Generelt udføres der altså i mindre omfang renoveringer af de tekniske installationer end renoveringer af den indvendige og udvendige del af huset.

---

<sup>1</sup> Disse tal er udtryk for, hvad de nuværende ejere har gjort ved deres hus, og man kan således ikke bruge tallene til at sige, f.eks. hvor stor en del af husene i kvartererne der har fjernvarme eller er efterisoleret.



Tabel 4. Procentsats for hvor mange der har lavet henholdsvis udvendige og indvendige renoveringer, samt renoveringer af de tekniske installationer i de to valgte kvarterer i henholdsvis Mårslet og Christiansbjerg. Svarene er udtryk for, hvad de nuværende beboere har lavet af renoveringer og kan således ikke bruges til at vurdere, hvilken standard husene er i.

	Mårslet	Christiansbjerg
Nye vinduer	21 %	40 %
Ny garage/carport	26 %	24 %
Tilbygning	30 %	16 %
Tag	15 %	27 %
Facade	15 %	14 %
Udestue	17 %	8 %
Fundament	1 %	3 %

	Mårslet	Christiansbjerg
Nyt køkken	44 %	57 %
Nyt bad	38 %	41 %
Udnyttet tagetagen	3 %	8 %
Nyt gulv	21 %	12 %

	Mårslet	Christiansbjerg
Fjernvarme	48 %	35 %
Rør og radiatorer	22 %	32 %
Isolering	34 %	37 %
Vandrør	6 %	16 %
Kælderdræn	-	10 %
Kloaksystem/rør	4 %	7 %
Ventilation	6 %	7 %
Elinstallationer	6 %	21 %
Antal besvarelser	71	99

### Begrundelser for at renovere

Ovenstående omhandler primært, hvad der bliver renoveret. I det følgende vil vi se nærmere på, hvorfor der sættes gang i de forskellige renoveringer. For de store indvendige renoveringer som køkkenet og bad svarer lidt over halvdelen, at årsagen til istandsættelsen eller nyanskaffelsen er, at det gamle var slidt ned. I noget mindre omfang svares der også bekræftende på begrundelser som ”for at udnytte pladsen bedre”, ”for at give en bedre komfort” samt ”det gamle look var ikke vores stil”. Interessant er det imidlertid, at ca. 30 – 35 % i Christiansbjerg og ca. 40 – 45 % i Mårslet selv mener, at de har skiftet eller renoveret køkkenet eller badet uden, at det gamle var nedslidt. At der i lidt højere grad i Mårslet end i Christiansbjerg udskiftes uden at det gamle er slidt ned, kan enten hænge sammen med at nyt i højere grad forbindes med kvalitet i Mårslet end i Christiansbjerg, men det kan også hænge sammen med, at der er flere renoveringsopgaver i Christi-

ansbjerg, og at man derfor i højere grad udskyder arbejdet, til det er nødvendigt.

For at forstå de bevæggrunde der kan ligge bag, vil vi se på de fire interviewede familiers overvejelser om køkken. To af familierne har fået helt nyt køkken (den ene familie har skiftet køkken to gange på de 27 år de har boet i huset), en har renoveret køkken og en familie drømmer, men har ingen aktuelle planer om et nyt køkken. I de to familier, der har fået nyt køkken, begrundes udskiftningen dels med, at det gamle ikke var så praktisk, dels med at det ikke var så kønt længe.

*” (Det var) for dårligt funktionelt. Vi manglede en ordentlig bordarbejdsplads. Der var ikke bordplade for enden og det var dårligt indrettet. Så det var primært for at få en bedre arbejdsplads og en bedre udnyttelse af pladsen. Og så gulvet. De gamle parketgulve var tørret ud og gået fra hinanden ” (familie 2).*

*”Det var noget jeg fandt på lige pludseligt, at nu skulle der ske noget. Der var fyrretræslåger, de var blevet så gule. Det var et stærkt køkken, der var ikke noget galt med det, det var noget der kunne holde. Så vi så også på, om vi bare skulle skifte lågerne. Men jeg syntes det var for dyrt, så kunne vi lige så godt skifte det hele. Bordpladen trængte til at blive skiftet ” (familie 3).*

Det virker som om normen er, at man ikke skal have særlig vægtige grunde for at anskaffe sig et nyt køkken. Og begrundelsen for ikke at gøre det, er typisk besværet eller økonomien:

*”Ja, det (køkkenet) kunne godt trænge til en ”up-shining”.*

*Interviewer: Og det skal så være noget helt nyt?*

*”Ja selvfølgelig, var jeg lige ved at sige. Det er da bare noget man går og drømmer om. (...) når man får et blad eller katalog og ser noget der ser godt ud. Det har man vel altid lov til at gå og drømme lidt om. Hvis man nu skulle vinde i lotto ” (familie 4).*

Også i den familie, hvor man bare har renoveret køkkenet, var den oprindelige tanke egentlig, at man skulle have et nyt køkken senere:

*”Køkkenet blev nødtørftigt renoveret i ’92, med nogle gamle skabe fra nogle bekendte, så kunne det holde 8 – 10 år, så ville vi lave et ordentligt køkken. Og så står vi i dag og siger, at det vil vi vælge ikke at gøre. Kommer der en børnefamilie efter os, så var det lækkert at lave det vi havde tænkt i sin tid med at pille væggen ned.” (familie 1).*

Der er noget meget selvfølgeligt over det at få nyt køkken, selv om det både økonomisk og arbejdsmæssigt kan være en stor belastning. Begrundelserne handler om indretning, både æstetisk og praktisk forstået, og det er noget med, at det skal være nyt, lækkert og funktionelt.

Det er imidlertid bemærkelsesværdigt, at det indretningsmæssige får den betydning i køkkenet, hvor flere af familierne relaterer indretningen i den øvrige del af huset til nogle andre kvaliteter. To forskellige familier beskriver f.eks. deres egen indretningsstil således:

*”Det er nok lidt et sammensurium af noget fra vores unge dage (...). Jeg tror vi lægger mere vægt på, at vi har det rart, der hvor vi nu er” (familie 2).*

*”Det er vigtigere, at tingene har en historie. Det er kommet med alderen. Det er lækkert at have noget, som man ved hvor kommer fra. Chatollet skulle gå i arv til ældste søn i familien, det er fra 1860. Havde vi nu haft et stilfuldt hjem, så havde det nok ikke passet ind, så det er jo heldigt, at vi ikke har det” (familie 1).*

I forhold til renovering af badet får vi i interviewene præsenteret den anden hovedgrund til at gennemføre de indvendige renoveringer. To af de interviewede familier har fået nyt bad, og en familie har længe overvejet det. Begrundelserne handler om, at det gamle er slidt ned, eller at det er lavet dårligt eller forkert, så en renovering er påkrævet:

*”Det (badeværelset) trængte. Der var træ på væggene, som der var råd i. Vi rykkede selv det hele ned, og der var gulvtæppe, og så klinker og så linoleum ... og vi kunne se i brusenichen at det (råd) kunne have bredt sig” (familie 4).*

Noget, der ser ud til at spille en rolle, specielt i forhold til badeværelser, er den tid renoveringen tager, og i flere tilfælde har udsigten til at skulle undvære bad i længere tid lagt en dæmper på eller helt udskudt renoveringen:

*”Det spillede lidt ind (på at de ikke satte fliser op) at jeg ikke følte at vi kunne undvære det (badet). Så det var noget med en midlertidig bruser, så vi kunne lave det færdigt, og så bevarede vi brusenichen, hvor den var før og fjernede den til allersidst. Så vi kom slet ikke til at mangle bad, det betød meget” (familie 3).*

En anden fortæller:

*”At rende over til naboerne hver dag for at få et bad, det er altså ikke sjovt (...) men det gik jo” (familie 4).*

Den familie, der hidtil har udskudt renoveringen af badet, siger som en del af begrundelsen:

*”Med to store pubertetspiger hjemme, er det jo svært at undvære badeværelset” (familie 1).*

Nu er børnene imidlertid flyttet hjemmefra og spørgsmålet er så, om det kan betale sig at renovere badeværelset, hvis de også selv overvejer at flytte inden for en overskuelig fremtid:

*”Vi har snakket om badeværelset, om vi skal droppe det, men jeg er også bange for, at det vil trække meget langt*

*ned i pris, hvis det ikke er renoveret (...) Jeg tror, vi står os bedre ved at få det gjort” (familie 1).*

Her får vi altså præsenteret en tredje begrundelse for at renovere huset, nemlig at passe den økonomiske investering et hus jo også er. Konkret betyder det i denne familie, at de formodentlig fortsætter med at renovere deres hus, selv om de er tæt på at ville sælge og flytte fra det. Generelt er det imidlertid ikke en begrundelse, som ser ud til at have stor selvstændig betydning for renoveringen af husene i disse to kvarterer.

Næst efter køkken og bad er vinduer noget af det, der er mange renoverings- og nybygningsaktiviteter i forhold til kvarteret i Christiansbjerg. De begrundelser, der specielt gives for at udskifte vinduer, er først og fremmest, at de gamle er nedslidte (Mårslet 66 %, Christiansbjerg 75 %), men også det at spare på energien vægtes højt (Mårslet 60 %, Christiansbjerg 52 %). Desuden har ca. 20 % i begge kvarterer begrundet vinduesudskiftningen med det at få et smukkere hus. Det er bemærkelsesværdigt, at kun 5 % i begge kvarterer svarer, at de har renoveret de gamle vinduer. Tallene tyder umiddelbart på, at mange hellere skifter ud end vedligeholder, eller at mange nyere vinduer er i en utrolig dårlig kvalitet, så de ikke kan holde ret længe trods vedligeholdelse. Flere af vinduesudskiftningerne i Christiansbjerg vurderes at være udskiftning af 1970'ers vinduer og ikke af de oprindelige vinduer.

I interviewene får vi uddybet disse begrundelser for at udskifte vinduerne. Begge familier i kvarteret i Christiansbjerg har skiftet vinduer. Da de overtog huset, var de oprindelige vinduer af tidligere ejere blevet udskiftet med nye termoruder, som nu er ved at være nedslidte, og som de nuværende ejere ikke syntes passer så godt til huset (i et senere kapitel uddybes denne diskussion omkring vinduer og æstetik). I den ene familie kom vinduesudskiftningen til at hænge sammen med en nødvendig renovering af en udestue, i den anden familie med en tilbygning til huset hvorefter husets øvrige vinduer udskiftes løbende. I den første familie skiftes der først, når vinduerne virkelig trænger, i den anden familie tager man dem efterhånden, som man i øvrigt er i gang med huset. Mange af dem, der i Christiansbjergkvarteret har svaret ja til, at de har udskiftet vinduer, har på samme måde formodentlig ikke udskiftet husets oprindelige vinduer.

I Mårsletkvarteret har den ene familie skiftet vinduer ud i forbindelse med en skalmuring af ydervæggen, og den anden familie regner med at gøre noget tilsvarende. Vinduerne i Mårslethusene har oprindeligt været af så dårlig kvalitet, at ruderne skulle udskiftes efter få år. Her, 25-30 år efter, er det så hele vinduet der skiftes, og flere familier ser ud til at kæde vinduesudskiftningen sammen med en skalmuring, hvorved man kan ændre areal og placering af vinduer, så det både giver en mere hensigtsmæssig indretning, et pænere hus og bliver mere energibesparende. Begge familier i Mårsletkvarteret kommer ind på, hvordan denne slags ideer ”breder sig”. Man ser, hvordan de andre løser renoveringsopgaven og får ideer derfra. En familie, der selv har lavet skalmuring, siger:

*” Det er ligesom om det breder sig. Også det med skal-  
muring var noget, der bredte sig. Når man ser de an-  
dre.... Vi kunne jo godt se, at folk de står stille og kig-  
ger.”*

(familie 3).

En anden renoveringsopgave, der ser ud til at ”brede sig” i Mårslet, er tagudskiftningen. En familie, der har fået lagt nyt ståltag på, fortæller:

*”Det har så smittet af på naboerne, som også har fået  
lagt nyt tag på. Vi har sagt til tømreren, at vi skal have  
provision for det (griner)”* (familie 4).

Den anden familie i Mårslet forventer også snart at skulle renovere tag:

*”På et tidspunkt skal det gamle eternittag væk. Det er  
trenden rundt omkring lige i øjeblikket”* (familie 3).

At der er denne spredningseffekt i renoveringerne hænger selvfølgelig sammen med, at alle husene i bebyggelsen i udgangspunktet er helt ens og bygget på samme tid og derfor på samme tidspunkt trænger til renovering eller udskiftning. Begrundelsen for at lave tagrenoveringen eller udskiftningen er, at det gamle er slidt ned, men valget af hvordan renoveringen skal laves ser altså ud til at smitte af på naboerne.

Carporte, tilbygninger og i lidt mindre omfang også udestuer er den sidste større gruppe af renoveringer. Pladsmangel er hovedbegrundelsen for at lave tilbygninger i Mårslet (Mårslet 85 %, Christiansbjerg 25 %), hvorimod lidt flere angiver ønsket om større komfort som hovedbegrundelsen i Christiansbjerg (Mårslet 28 %, Christiansbjerg 38 %). Det er altså ikke altid en opfattelse af at mangle plads, der fører til tilbygninger. I et af interviewene får vi følgende begrundelse for en tilbygning:

*”Der var en betonkarnap hvor der sad et stort vindue i,  
blyndfattet, som ikke kunne lukkes op, og der var en kul-  
debro. Der var konstant mørke skjolder omkring vinduet.  
Og der har vi ret tidligt tænkt – en pejsestue dernede med  
en trappe ned, så man kunne komme ned til græsset, ned  
til haven, så vi kunne gå ud den vej. Det syntes vi, at vi  
manglede”* (familie 2).

Der er altså nogle klare problemer som skal løses, og når man så er i gang, så fører kreativiteten til nye ideer.

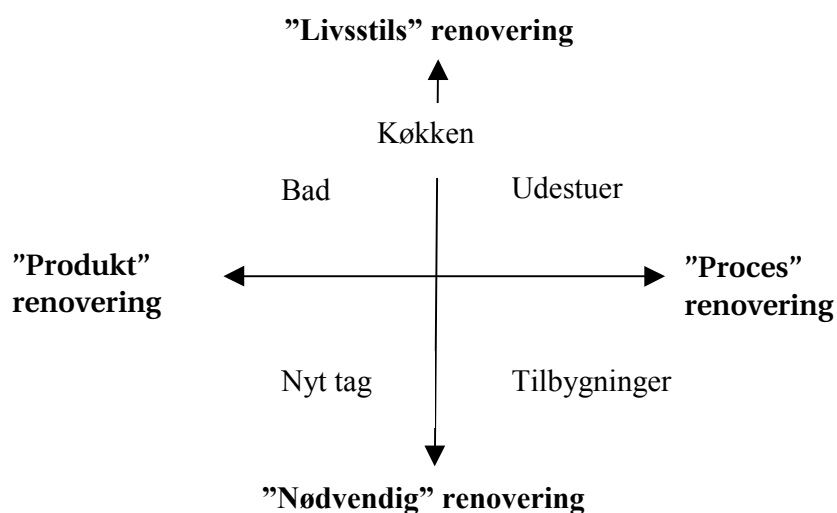
En forklaring på at lave en havestue, hvis der ikke er en i forvejen, lyder f.eks. således:

*” Jeg tror, vi havde lyst til at få sådan en (havestue). Det  
var jo moderne dengang, med sådan nogle”* (familie 3).

På linie med en del af køkken- og badrenoveringerne kan man således også for udestuer og tilbygninger tale om livsstilsrenoveringer. Med livsstilsrenoveringer menes renoveringer, tilbygninger og istandsættelser, som ikke af den enkelte opleves som noget, der er nødven-

dig for at kunne bo i huset. De argumenter, der kan være for livsstilsrenoveringer er derimod, ”at det kunne være dejligt at have” eller ”at det ser bedre ud”. Grænsen mellem en nødvendig renovering og en livsstilsrenovering er i høj grad en flydende grænse, som vil variere fra familie til familie. Desuden vil der over en lidt længere historisk periode være en forandring af normer, således at ting, der tidligere opfattedes som en stor luksus, nu af et flertal opfattes som en nødvendighed.

Opsummerende om hvorfor der renoveres kan der udspændes to hovedakser. Første akse omhandler, i hvor høj grad renoveringen opfattes som nødvendig eller er udtryk for, hvad man kan kalde en livsstilsrenovering. Anden akse handler om, i hvor høj grad renoveringen er begrundet i processen, en lystbetonet håndværksmæssig eller kunstnerisk udfoldelse, eller i hvor høj grad den er rettet mod produktet, den færdige renovering.



Figur 5 . Eksempel på hvordan forskellige typer af renoveringer kan indplaceres i forhold til to hovedspørgsmål, om hvad begrundelsen for renoveringen er. Det vil være forskelligt fra husejer til husejer, hvordan de forskellige renoveringer skal indplaceres i diagrammet.

I det ovenstående er hovedvægten lagt på, hvad der er af begrundelser for at sætte en renovering i gang. Det er imidlertid også interessant at opsummere, hvilke begrundelser der kan være for ikke at sætte en renovering i gang. Som vi så for en køkkenrenovering, der ikke blev igangsat, så er økonomien ofte en begrundelse for ikke at lave mere end højst nødvendigt. Som vi hørte fra flere af badrenoveringerne, så kan besværet med at skulle leve i en byggeplads betyde, at folk holder sig tilbage, og endelig er der en af familierne der mener, at man lige skal have boet i huset nogle år (de siger 7 år), før man har fået overskud og har samlet ideer sammen til, hvad der skal laves.

## Hvem renoverer?

På spørgsmålet om hvem der renoverer, kan det bemærkes, at lidt flere i Mårslet end i Christiansbjerg svarer, at de har gennemført indvendige såvel som udvendige renoveringer.

Tabel 5. Har gennemført væsentlige udvendige eller indvendige renoveringer. Procentvis fordeling i henholdsvis Mårslet og Christiansbjerg.

Har gennemført	Mårslet	Christiansbjerg
Udvendige renoveringer	66 %	60 %
Indvendige renoveringer	73 %	70 %
Aktive (antal besvarelser i alt)	71	99

Selv om husene i Mårslet af beboerne opfattes som lettere at vedligeholde end husene i Christiansbjerg, betyder det altså ikke, at der gennemføres færre renoveringer. Der er altså ikke noget der tyder på, at man flytter ind i et hus, der er let at vedligeholde, fordi man ikke interesserer sig for vedligehold, snarere tværtimod. Sammenhængen ser i højere grad ud til at være, at fordi det er overkommeligt at renovere huset, så gør man det også, end at man flytter ind i et hus, der er nemt at vedligeholde, fordi man ikke interesserer sig for vedligeholdelse.

Tabel 6. Procentvis fordeling af om der er foretaget væsentlige udvendige renoveringer, sammenholdt med hvor længe ejeren har boet i huset.

Har boet i huset	Har ikke renoveret	Har renoveret
0 – 5 år	65 %	35 %
5 – 10 år	42 %	58 %
10 – 20 år	31 %	69 %
Mere end 20 år	19 %	81 %
Aktive (antal besvarelser i alt)	58	104

På tværs af områderne er det meget markant, at jo længere tid man har boet i huset, jo større procentdel svarer ja til, at de har gennemført væsentlige indvendige eller udvendige renoveringer (se Tabel 6). Der er således ikke tale om, at enfamiliehusene væsentligst renoveres ved ejerskifte. Hovedparten af husene renoveres løbende, dog er en lille femtedel af husene slet ikke blevet renoveret i de sidste 20 år.

Sammenholdes tallene for de udvendige og de indvendige renoveringer, ses det, at man typisk gennemfører de indvendige renoveringer før de udvendige renoveringer. Godt halvdelen af dem, der kun har boet i huset i 0 – 5 år, har f.eks. gennemført indvendige renoveringer. Der er desuden en tendens til, at hvis man renoverer, så gør man det både indvendig og udvendig (ikke tabelmæssigt gengivet her).

Ser vi på husejernes uddannelse, er der en tendens til, at antallet af renoveringer hænger sammen med mandens uddannelse. Vi finder således flest renoveringer, hvor manden har en kort eller mellemlang uddannelse, dernæst hvor manden har en erhvervsfaglig uddannelse, dernæst en lang uddannelse, og endelig finder vi færrest renoveringer, hvor manden ingen uddannelse har (se tabel 4). Ser vi på kvindernes uddannelse sammenholdt med udvendige renoveringer, er mønstret

det samme, men væsentligt mindre markant end for mændenes vedkommende (ikke tabelmæssigt gengivet her).

*Tabel 7. Procentvis fordeling af om der er foretaget væsentlige udvendige reno-  
veringer, sammenholdt med mandens uddannelse.*

Mandens uddannelse	Antal	Har ikke reno- veret	Har reno- veret
Ingen uddannelse	8	62 %	38 %
Erhvervsfaglig	68	34 %	66 %
Kort og mellemlang	33	27 %	73 %
Lang uddannelse	33	48 %	52 %
I alt	142	37 %	63 %

I spørgeskemaerne er der ikke fokuseret på arbejdsdelingen internt i familien i forbindelse med renoveringen. I flere af interviewene kommer det imidlertid frem, hvordan der er en intern kønsarbejdsdeling i forhold til renoveringen. Det generelle indtryk fra interviewene er, at alle de interviewede opfatter, at det primært er mandens opgave at gennemføre renoveringerne, hvorimod beslutninger om hvad der skal laves, og hvordan det skal se ud, opfattes som noget der bør tages i fællesskab.

I to af de fire interviewede familier er det også i praksis manden, der står for at gennemføre renoveringerne. I en af familierne er det imidlertid primært kvinden, der tager initiativet til og i et vist omfang også tager beslutningerne omkring renoveringen. Familien giver selv udtryk for, at det er lidt ”mærkeligt” og begrundet det med, at manden har meget travlt med sit arbejde. I den sidste familie gennemføres det meste renoveringsarbejde med håndværkere, og arbejdsdelingen mellem mand og kvinde er derfor ikke så markant, men også her er normen, at manden ”burde” gøre det. Kvinden driller i venskabelig tone sin mand med, at han ikke laver det selv.

Normen synes altså at være, at renoveringer er mandens arbejde, men i praksis er det ikke alle mænd, der lever op til denne norm, og af lyst eller nød tager kvinden så i nogle tilfælde en større eller mindre del af ansvaret på sig. I de to interviewede familier betyder det så også, at der i højere grad inddrages håndværkere i renoveringsarbejdet.

*Tabel 8. Hvem udfører renoveringerne, procentvis fordeling på de to kvarterer.*

	Mårslet	Christiansbjerg
Udelukkende os selv	11 %	5 %
Os selv med hjælp fra venner/familie	10 %	5 %
Mest os selv og lidt håndværkerhjælp	25 %	18 %
Mest håndværkere og kun lidt os selv	20 %	32 %
Udelukkende håndværkere	11 %	13 %
Ikke svaret	23 %	26 %
Aktive (antal besvarelser i alt)	71	99

Af Tabel 8 fremgår det, at husene i Mårslet i højere grad end husene i Christiansbjerg renoveres uden brug af håndværkere. Det kan dels skyldes at renoveringsarbejdet på husene i Christiansbjerg i højere grad kræver faglig ekspertise, men det kan også hænge sammen med, at beboerne i Mårsletkvarteret i højere grad er ”gør-det-selv” folk.



## Inspiration og rådgivning

I spørgeskemaet er der spurgt, hvorfra folk henter inspiration og rådgivning til at gennemføre renoveringsarbejdet. Her kommer håndværkere, som skal udføre arbejdet, ind på en klar førsteplads i begge kvarterer. Ca. en femtedel af alle, der har renoveret, angiver, at de har hentet inspiration og rådgivning fra venner og familie, der selv har renoveret. I Mårslet, og det er nok særligt hos ”gør-det-selv” folket, siger 20 %, at de får råd og vejledning hos producenten af materialer, mens næsten lige så mange i Christiansbjerg siger, at de har fået inspiration og vejledning fra en rådgivende ingeniør eller arkitekt.

Tabel 9. Hvorfra får man inspiration og rådgivning til renoveringsarbejdet. Procentvis fordeling på de to kvarterer af hvor mange der har svaret ja til de pågældende spørgsmål i forhold til det totale antal spørgeskemaer, dvs. også dem der ikke har renoveret.

	Mårslet	Christiansbjerg
Rådgivende arkitekter eller ingeniør	13 %	18 %
Offentlig rådgivning (pjece, OBS, el. lign.)	6 %	9 %
Byggemarkedet hvor vi købte materialer	10 %	14 %
Producenten af materialer	20 %	12 %
Håndværkere som skulle udføre arbejdet	34 %	42 %
Venner og familie der selv har renoveret	20 %	22 %
Tidsskrift, avis, ugeblad eller annonce	18 %	17 %
Aktive (antal besvarelser i alt)	71	99

Gennem interviewene har vi fået uddybet, hvordan beslutningsprocessen omkring forskellige typer af renoveringsopgaver kan forløbe. For køkkenet kan man f.eks. få lavet computertegninger fra forskellige firmaer, og have en indretningsarkitekt eller lignende fra et eller flere firmaer ude og rådgive. Ved renoveringen af badet inddrages i højere grad de håndværkere, der evt. skal udføre arbejdet. Her kan man også tage ud på udstillinger og se eksempler på badeværelsesløsninger. Noget tilsvarende kan gøre sig gældende ved havestuer og carporte. Der er her tale om renoveringsopgaver, som har et livsstilselement i sig, og hvor der er producenter og forhandlere, som markedsfører deres mere eller mindre færdige løsninger bredt ud blandt husejere.

I interviewene er der eksempler på, at selv om beslutningsprocessen for henholdsvis en carport og en udestue/tilbygning er endt med en helt individuel konstruktion, så har der undervejs været seriøse overvejelser om at købe et færdigt produkt. Kataloger, udstillinger og tegninger fra producenten kan således præge udformningen også af de mere individuelle løsninger.

Med de udvendige renoveringer fortæller flere af de interviewede husejere også om, at man går og kigger på, hvordan andre har løst tilsvarende problemer. Og som beskrevet tidligere, kan det ligefrem føre til, at der opstår modebølger i renoveringen i kvarterer med meget ensartede huse.

Sammenfattende omkring renoveringen af enfamiliehusene peger materialet for det første på, at det ikke primært er ved ejerskifte, at der renoveres, men at hovedparten af enfamiliehusene løbende bliver re-

noveret. I de første par år efter ejerskifte prioriteres de indvendige renoveringer, men efterfølgende gennemføres også de udvendige. Blandt dem, der har boet i deres hus i mere end 20 år, er der en lille femtedel, der oplyser, at de slet ikke har renoveret noget. Det svarer til, at ca. 5 % af samtlige huse må forventes at stå over for en større renoveringsopgave ved næste ejerskifte. Blandt dem, der renoverer, er der en overrepræsentation af husstande, hvor manden har en erhvervsfaglig eller en kort til mellemlang uddannelse.

Begrundelserne for at renovere enfamiliehuset skal søges flere steder og handler bestemt ikke kun om i hvor høj grad huset objektivt set trænger til renovering. Mange renoveringer og udskiftninger, måske særligt de indvendige som køkken og bad, må primært forstås som "livsstilsrenoveringer", hvor stil og visuelt udtryk i højere grad end funktion, er det udslagsgivende. Herudover skal begrundelsen for at renovere i mange familier også ses i forhold til et kreativt og socialt element i familielivet.

Sammenfattende omkring beslutningsprocessen ved en renoveringsopgave, og dermed indirekte hvordan man eventuelt kan påvirke de beslutninger der træffes, kan man sige, at håndværkere står for en stor del af rådgivningen, dels i de tilfælde hvor det er håndværkere, der skal udføre arbejdet, men der er også mange af de venner, familie-medlemmer og kollegaer, der indhentes råd og vejledning fra, som er håndværksuddannede. En anden gruppe, som i høj grad præger renoveringerne, er de producenter, som laver færdige løsninger for indvendige såvel som for udvendige renoveringer.

# Haven

Når man skal vurdere økologi og arkitektur i forhold til enfamiliehusene, er det også væsentligt at se på haverne. Økologisk udgør haverne bl.a. et potentiale for recirkulering af næringsstoffer og for at etablere biotoper med varieret plante- og dyreliv. Arkitektonisk udgør haverne en væsentlig del af kvarterets oplevelsesmæssige kvaliteter.

Derfor er det også relevant at undersøge spørgsmål som: Hvad betyder haverne for husejerne? Hvad bruger de deres haver til? Kan de lide havearbejdet? Hvor meget tid bruger de i haven?

Mere end 80 % er overvejende eller helt enige i, at de bor i eget hus, fordi det er en bolig med have. I Mårslet lægges der mere vægt på haven (helt enig = 67 %) end i Christiansbjerg (helt enig = 45 %). Når det kommer til arbejdet i haven, vender billedet imidlertid lidt. Her er der flere i Christiansbjerg (knap 80 %) end i Mårslet (70 %), der svarer ja til at havearbejdet interesserer dem. Samtidig er der dog også næsten 20 % i begge kvarterer, der svarer ja til, at haven er et nødvendigt onde ved deres hus. Der er således tale om en enten/eller holdning forbundet med haven og havearbejdet. Men langt hovedparten af husejerne er altså glade for deres haver. Vi har spurgt med hvilket formål, deres have er anlagt. Af de fem forskellige muligheder, som folk har kunnet vælge mellem, er ”prydhave” den kategori, som svarer til flest af husejernes egen oplevelse af deres have.

*Tabel 10. Med hvilket formål er haven anlagt? Procentvis fordeling i de to kvarterer. Mange har sat kryds i flere kategorier, og meget få har ikke svaret (under 5 %).*

	Mårslet	Christiansbjerg
Som prydhave	62 %	60 %
Som prydhave m. køkkenhave	45 %	53 %
Som have med legemuligheder	51 %	50 %
Som naturhave	31 %	41 %
Som have med minimum pasning	58 %	47 %
Aktive (antal besvarelser i alt)	71	99

I interviewene får vi uddybet nogle af de begrundelser, der kan være for at ønske en prydhave:

*”Jeg syntes det er sjovt at få det til at blive en helhed. Jeg kan også lide at få det til at gro. Jeg tror, at det er det, at man former noget (...) at få noget pænt ud af noget som ikke er så pænt, det er jo lidt sjovt” (familie 1).*

*”Ja, vi er meget blomsterinteresserede ... vi vil godt have en flot have. Vi har mange forårsløg, det bruger vi utroligt meget.. og gør meget ud af at få placeret... der er også nogle gamle (blomsterløg) imellem ... og det betyder altså lidt...” (familie 3).*

Det der gives udtryk for er, at en prydhave er en have, som er flot at se på både for en selv og for andre. Men en prydhave er også et sted for kreativ udfoldelse, man arbejder med planterne, både for at få de enkelte planter til at trives og for at få en helhed ud af det.

I Tabel 10 ses det, at ca. halvdelen af alle haver, flere i Christiansbjerg end i Mårslet, i et eller andet omfang rummer en køkkenhave. De haveejere, der dyrker frugt og grøntsager, er blevet spurgt, hvorfor de gør det. Knap halvdelen i begge kvarterer svarer, at det er fordi det interesserer dem, godt en tredjedel svarer, at det er fordi det er bedre og sundere, og kun godt 5 % svarer, at det er for at spare penge. En af de interviewede siger :

*” ...lidt køkkenhave for sjovs skyld, for det kan jo ikke svare sig, men det er jo hyggeligt og det smager anderledes ”*

Tilsammen vidner disse tal og udtalelser om en stor haveinteresse. Men her er det dog også værd at bemærke, at ca. halvdelen af alle husejerne, flere i Mårslet end i Christiansbjerg, mener, at deres have er anlagt som en have med minimum af pasning. Selv om interessen for haven er der, er det ikke sikkert, at tiden til pasningen er der.

Det er desuden interessant, at naturhave er den kategori, som færrest føler er en passende beskrivelse af deres have, specielt i Mårslet. Det er imidlertid usikkert, hvad der af den enkelte forstås ved begrebet naturhave. Sammenlignes de, der oplyser, at deres have er anlagt som en naturhave med dem, der oplyser, at deres have er anlagt som en have med mindst mulig pasning, er der en lille tendens til at flere opfatter naturhaven som en have, der kræver mindst mulig pasning.

Med forbehold for det lille statistiske materiale er der ingen tendens til, at havetyper er afhængig af familietypen, bortset fra haver med gode legemuligheder, som naturligt nok er hyppigst forekommende blandt børnefamilierne. Der er derimod en tendens til, at havetyper hænger sammen med kvindens uddannelse. Der er således en større del af de kvinder, der ingen uddannelse har, eller som har en kort uddannelse, der har en ren prydhave, hvorimod køkkenhaverne er mere ligeligt fordelt (ikke tabelmæssigt gengivet).

*Tabel 11. Hvem har udført/bestemt haveanlægget? Procentvis fordeling i de to kvarterer.*

	Mårslet	Christiansbjerg
Vi har overtaget haven og kun ændret lidt	35 %	42 %
Vi har selv omlagt haven	64 %	60 %
Vi har haft havearkitekt/ anlægsgartner til at bistå	16 %	8 %

I tabellen ovenfor ses det, at en stor del af haveejerne selv har anlagt deres have eller har fået det gjort med professionel hjælp. Det betyder, at hovedparten af de ejere, der medvirker i undersøgelsen, selv har bestemt, hvilken type have de vil have, og her er prydhaven altså i højsædet.

Når vi spørger, hvordan haven passes, svares der overvejende, at husejerne selv passer den, og kun nogle få procent har en havemand til det grove. Op mod en fjerdedel i begge kvarterer oplyser, at haven dyrkes med brug af sprøjtemidler og kunstgødning. Spørgeskemaet er ikke udformet, så der kan svares separat på de to spørgsmål, men flere af dem, der har svaret ”ja”, har i marginen noteret, at de bruger kunstgødning, men absolut ikke sprøjtemidler. Ser vi på, hvem det er, der bruger sprøjtemidler og kunstgødning, er der (med forbehold for det lille statistiske materiale) en tendens til, at husstande hvor kvinden enten ingen uddannelse har eller har en lang uddannelse, i mindre grad bruger pesticider og kunstgødning end der, hvor kvinden har en erhvervsfaglig eller mellemlang uddannelse. Af Tabel 12 fremgår det desuden, at hovedparten af de 20 % der opfatter haven som et nødvendigt onde, ikke bruger sprøjtemidler og kunstgødning. Kunstgødning og pesticider anvendes således hovedsageligt af de haveejere, som synes om havearbejdet.

Tabel 12. Spørgsmålet om haven er et nødvendigt onde, krydset med om der bruges kunstgødning og pesticider i haven.

	Er haven et nødvendigt onde		Total
	nej	ja	
Haven dyrkes med sprøjtemidler og kunstgødning (i alt 44 husstande)	86 %	14 %	100 %
Haven dyrkes uden sprøjtemidler og kunstgødning (i alt 117 husstande)	78 %	22 %	100 %
Total (i alt 161 husstande)	80 %	20 %	100 %

Husejerne er blevet spurgt, hvor meget de opholder sig i haven i sommerhalvåret. I tabellen nedenfor ses for det første, at ca. en femtedel af haveejerne oplyser, at de er i haven mindre end tre timer om ugen i sommerhalvåret. Herudover ses det, at haveejerne i Christiansbjerg generelt er mere i deres haver end haveejerne i Mårslet.

Tabel 13. Hvor tit er en eller flere fra husstanden i haven i sommerhalvåret? Procentvis fordeling på de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
Mindre end 3 timer om ugen	21 %	17 %
3-10 timer om ugen	55 %	37 %
Mere end 10 timer om ugen	21 %	40 %
Ikke svaret	3 %	6 %
Aktive (antal husstande i alt)	71	99

Når spørgsmålet om, hvor meget man er i haven, krydses med uddannelse, familietype og havetype ser vi nogle tendenser til sammenhænge. Generelt er det statistiske materiale dog for lille til brug for meget klare konklusioner. Interessant er det imidlertid, at der er en tendens til, at de der har lange uddannelser eller slet ingen uddannelse er dem, der er længst i haven. Desuden er der en klar tendens til, at jo ældre

familiens voksne er, jo mere tid bruges der i haven. Familier med børn, hvor de voksne er under 40 år, er, måske lidt overraskende, en af de grupper, der opholder sig kortest tid i haven. Knap så overraskende er det, at der blandt dem, der bruger mere end 10 timer i haven hver uge, er flere, der angiver, at de har en pryd- eller køkkenhaven end, at de har en naturvenlig have eller en have, som kræver mindst mulig pasning.

Umiddelbart kunne man forvente at spørgsmålet om, hvor meget man er i haven hang sammen med, hvor stor interesse man har for havearbejdet. Men som en af de interviewede familier udtrykker det, behøver der ikke være denne sammenhæng:

*”...der skal helst ikke være ret meget havearbejde. (...) men vi kan ikke bo uden en mulighed for at gå ud. (...) Altså vi bor stort set ude om sommeren” (familie 2).*

Sammenfattende om husejernes forhold til deres haver i de to kvartaler kan man sige, at haven for hovedparten af husejerne er en meget væsentlig begrundelse for at bo i enfamiliehus. Specielt beboerne i Mårslet lægger megen vægt på at bo i en bolig med have, men interessant nok bruger beboerne i Mårslet ikke deres have i så høj grad, som beboerne i Christiansbjerg, hverken når det drejer sig om at passe haven eller blot at være i den.

Mere end tre fjerdedele af alle husejerne har svaret, at havearbejde interesserer dem, og mange har selv eller med professionel hjælp om-lagt deres have. Hovedparten af haverne er prydhaver, men ca. halvdelen af alle haverne har også køkkenhave. Alt i alt tyder det på, at der er en stor haveinteresse hos husejerne. En haveinteresse, der kan rumme et økologisk potentiale.

For renoveringen af huset spændte vi to akser ud, der primært viste om processen eller resultatet var vigtigst, og om renoveringen var nødvendig, eller var mere livsstilspræget. I forhold til disse to akser falder havearbejdet for hovedparten af husejerne ind i det felt, hvor processen er lige så vigtig som resultatet, og hvor der i højere grad er livsstilsargumenter end nødvendighedsargumenter knyttet til arbejdet.

# Ressourceforbrug og økologi

Ressourceforbrug og økologi i enfamiliehuset handler i denne sammenhæng om forbruget af el, vand og varme, produktion og håndtering af affald og om havens stofkredsløb og haven som biotop. Desuden er der medtaget materiale, der viser husejernes transportmønstre. Interessen drejer sig dels om, hvad husejerne faktisk gør, og dels om hvad deres holdninger til økologi og ressourcer er. Der er i spørgeskemaundersøgelsen spurgt detaljeret om hvilke tiltag, der er gennemført for at spare på ressourcerne. Svarene på disse spørgsmål vil blive gennemgået i det følgende. Derefter vil de kvalitative interview blive inddraget for at uddybe og nuancere spørgeskemaets resultater. Herefter vil der blive trukket på konklusionerne fra forrige kapitler omkring renoveringen af enfamiliehusene og deres haver, og endelig ses der på transportmønstre ud fra spørgeskemaundersøgelsen.

## Varmeforbrug

Vedrørende varmekonsumet i husene ser vi for det første, at 75 - 90 % af husstandene har fjernvarme. Næsten en tredjedel af alle husstande i begge kvarterer bruger brændeovn som supplerende varmekilde, mens kun 3 - 5 % bruger elvarme som supplement. Husejerne er blevet spurgt, om der er gjort noget for at reducere husets varmekonsum, enten af dem selv eller af den tidligere ejer, eller om dette påtænkes gjort.

Tabel 14. Hvad er der gjort for at mindske husets varmekonsum. Procentvis fordeling i de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Monteret termostater</b>		
Er helt eller delvist udført	89 %	84 %
Påtænkes udført	0 %	3 %
Ingen planer	7 %	6 %
Ikke svaret	4 %	7 %
<b>Efterisolering af vægge/kælder</b>		
Er helt eller delvist udført	44 %	53 %
Påtænkes udført	4 %	5 %
Ingen planer	48 %	35 %
Ikke svaret	4 %	7 %
<b>Efterisolering af tag</b>		
Er helt eller delvist udført	63 %	61 %
Påtænkes udført	9 %	6 %
Ingen planer	21 %	25 %
Ikke svaret	7 %	8 %

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Efterisolering af vinduer</b>		
Er helt eller delvist udført	35 %	57 %
På tænkes udført	7 %	5 %
Ingen planer	54 %	30 %
Ikke svaret	4 %	8 %
<b>Passiv solvarme</b>		
Er helt eller delvist udført	16 %	15 %
På tænkes udført	6 %	1 %
Ingen planer	73 %	76 %
Ikke svaret	6 %	8 %
<b>Solfanger</b>		
Er helt eller delvist udført	3 %	2 %
På tænkes udført	0 %	0 %
Ingen planer	93 %	91 %
Ikke svaret	4 %	7 %
Aktive (antal husstande i alt)	71	99

Af tabellen ovenfor ses det, at godt 5 % af husejerne i de to kvarterer, ikke har termostater på radiatorerne og heller ikke har planer om at få det. Tilsvarende er der mellem 20 % og 50 % af husejerne som oplyser, at de ikke har efterisoleret tag, vægge eller vinduer, og at de ingen planer har om at gøre det. Der er en del flere, der har efterisoleret vægge og vinduer i Christiansbjerg end i Mårslet, men dette skal ses i sammenhæng med, at den isoleringsmæssige standard i udgangspunktet må formodes at have været bedre i Mårslet end i Christiansbjerg, herunder at de oprindelige vinduer i Mårslet har været termovinduer. Selv om der her tages højde for, at det kan være forskelligt, hvad der forstås ved efterisolering, så er det ikke desto mindre en meget stor procentdel af husene, som må formodes ikke at være tilstrækkeligt isoleret, og hvor der tilmed ikke er nogen planer om at gøre det.

Med forbehold for det lille statistiske materiale er oplysningerne om, hvorvidt der er efterisoleret vægge, loft eller vinduer, blevet sammenholdt med husejernes uddannelse og familietype. Specielt er der set på dem, der oplyser, at de ingen planer har, selv om de bor i huse, der ikke allerede er efterisoleret. Bemærkelsesværdigt nok er der imidlertid ingen tendenser til, at aldersgrupper eller uddannelsesgrupper korrelerer med, om man har planer om efterisolering (ikke tabelmæssigt gengivet her).



Tabel 15. Hvad er der adfærdsmæssigt gjort for at reducere husets varmeforbrug. Procentvis fordeling på de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Ændrede vaner vedr. varmeforbrug</b>		
Helt eller delvist	30 %	27 %
Påtænkes	1 %	3 %
Ingen planer	65 %	63 %
Ikke svaret	4 %	7 %
<b>Dele af huset opvarmes ikke</b>		
Helt eller delvist udført	23 %	35 %
Påtænkes		1 %
Ingen planer	73 %	57 %
Ikke svaret	6 %	7 %
Aktive (antal husstande i alt)	71	99

I ovenstående tabel ses det, at over halvdelen af alle husstandene oplyser, at de ikke har ændret vaner for at spare på varmen og heller ikke har planer om at gøre. Der er lidt flere i Christiansbjerg end i Mårslet, der kun opvarmer en del af deres huse, hvilket dog skal ses i sammenhæng med, at husene i Christiansbjerg er lidt større end i Mårslet og indrettet i to etager. Hvad angår ændrede vaner adskiller de to kvarterer sig ikke fra hinanden

De spørgsmål, der relaterer sig til, hvad man adfærdsmæssigt kan gøre for at nedsætte varmeforbruget, er også blevet sammenholdt med beboernes alder og uddannelse. Med forbehold for det lille statistiske materiale, er der en tendens til, at beboere med længere uddannelse og yngre beboere svarer bekræftende på, at de har ændret vaner for at spare på varmen, og at de undlader at opvarme dele af huset (ikke tabelmæssigt gengivet her). Det er overraskende, at børnefamilier i højere grad end pensionister svarer bekræftende på, at dele af huset ikke opvarmes.

De, der har gjort noget for at spare på varmen, er blevet spurgt om begrundelse herfor. Miljømæssige argumenter kommer her ind som en tredje prioritet i forhold til at spare penge og at forbedre boligkomforten. Der er en større del af beboerne i Mårslet, der angiver hensynet til miljøet som en del af begrundelsen for at lave tiltag, der reducerer boligens opvarmningsbehov, end der er i Christiansbjerg.

Tabel 16. Hvad er vigtigste årsag til, at der er gennemført tiltag for at reducere husets varmekonsum? Procentvis fordeling blandt dem, der har gennemført tiltag i de to kvarterer. Der er flere, der har krydset flere muligheder af.

	Mårslet	Christiansbjerg
For at spare penge	76 %	69 %
Fordi det gavner miljøet	49 %	30 %
For at forbedre boligkomforten	44 %	53 %
Aktive (antal husstande i alt)	62	82

Begrundelserne for at gennemføre varmebesparende foranstaltninger, er ligeledes sammenholdt med husejernes alder og uddannelse. Under forbehold for det lille statistiske materiale er det markant, at familier, hvor manden har en erhvervsfaglig uddannelse, er mindre tilbøjelige til at anføre hensyn til miljøet som årsag til, at de har gennemført varmebesparende tiltag. Familier, hvor manden har en længere uddannelse, er derimod lidt mere tilbøjelige til at angive miljøet som årsag. Endelig er pensionistgruppen i lidt mindre omfang end de øvrige aldersgrupper tilbøjelige til at angive miljøet, som årsag for at gennemføre varmebesparende foranstaltninger (ikke tabelmæssigt gengivet her).

### Elforbrug

For elforbrugets vedkommende oplyser 70 – 80 %, at de har udskiftet hårde hvidevarer til lavenergimodeller, lidt flere i Mårslet end i Christiansbjerg, og der er kun ca. 10 %, som slet ingen planer har om at gøre det. Næsten 60 % bruger i et eller andet omfang lavenergipærer og kun en fjerdedel oplyser, at de ingen planer har om at udskifte deres pærer til lavenergi. Det ser således ud til, at der er flere husstande, der gør noget teknisk for at spare på elforbruget end på varmekonsumet. På adfærdssiden ser vi desuden, at næsten halvdelen oplyser, at de har gjort noget eller påtænker at gøre noget for at spare på strømmen, hvor det var under en tredjedel der oplyste, at de havde ændret vaner for at spare på varmen.

Tabel 17. Hvad er der gjort for at mindske husets elforbrug. Procentvis fordeling på de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Skiftet til lavenergipærer</b>		
Helt eller delvist	56 %	59 %
Påtænkes	9 %	14 %
Ingen planer	28 %	21 %
Ikke svaret	7 %	6 %
<b>Udskifte hårde hvidevarer til lavenergi</b>		
Helt eller delvist	78 %	67 %
Påtænkes	10 %	13 %
Ingen planer	7 %	13 %
Ikke svaret	6 %	7 %

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Ændrede vaner vedr. elforbrug</b>		
Helt eller delvist	45 %	46 %
Påtænkes	3 %	12 %
Ingen planer	47 %	35 %
Ikke svaret	6 %	7 %
Aktive (antal husstande i alt)	71	99

Oplysningerne om, hvilke elbesparende foranstaltninger der er gennemført, er blevet sammenholdt med husejernes uddannelse og alder. Under hensyntagen til det lille statistiske materiale, antydes derved, at uddannelsesniveaueet ikke er afgørende, men at alderen til gengæld er det. Der er således væsentligt færre i pensionistgruppen, der har lavet tekniske udskiftninger eller ændret vaner for at reducere elforbruget, end der er blandt de yngre familier (ikke tabelmæssigt gengivet her).

Ser vi på begrundelserne for, hvorfor man har gjort noget for at spare på strømmen, så er det også her hovedsageligt for at spare penge. Der er dog betydeligt flere, der angiver miljøet som årsag til at spare på elforbruget, end vi så for varmekorbruget (se Tabel 18).

*Tabel 18. Hvad er vigtigste årsag til, at der er gennemført tiltag for at reducere husets elforbrug? Procentvis fordeling blandt dem, der har gennemført tiltag i de to kvarterer. Der er flere, der har krydset begge muligheder af.*

	Mårslet	Christiansbjerg
For at spare penge	85 %	79 %
Fordi det gavner miljøet	66 %	64 %
Aktive (antal husstande i alt)	61	88

Begrundelserne for at gennemføre elbesparende tiltag er krydset med husejernes alder og uddannelse. Tendensen er her, at de der har længe-revarende uddannelser i højere grad angiver miljøet som årsag end dem, der har korte eller ingen uddannelser. Desuden er der en tendens til, at de yngre i højere grad end de ældre angiver miljøet som argument.

## Vandforbrug

Tabel 19. Hvad er der gjort for at mindske husets vandforbrug. Procentvis fordeling på de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Montering af vandbesparende armatur</b>		
Er helt eller delvist udført	55 %	57 %
Påtænkes udført	6 %	6 %
Ingen planer	37 %	31 %
Ikke svaret	3 %	6 %
<b>Vandbesparende WC</b>		
Er helt eller delvist udført	32 %	41 %
Påtænkes udført	25 %	21 %
Ingen planer	41 %	31 %
Ikke svaret	1 %	6 %
<b>Karbad udskiftet med brus</b>		
Er helt eller delvist udført	61 %	54 %
Påtænkes udført	9 %	6 %
Ingen planer	30 %	34 %
Ikke svaret	1 %	6 %
<b>Lavtforbrugende vaske- og opvaskemaskine</b>		
Er helt eller delvist udført	68 %	71 %
Påtænkes udført	7 %	4 %
Ingen planer	24 %	19 %
Ikke svaret	1 %	6 %
<b>Samler regnvand til havevanding</b>		
Helt eller delvist	32 %	35 %
Påtænkes	17 %	15 %
Ingen planer	49 %	42 %
Ikke svaret	1 %	7 %
<b>Ændrede vaner vedr. vandforbrug</b>		
Er helt eller delvist udført	55 %	44 %
Påtænkes udført	9 %	12 %
Ingen planer	35 %	37 %
Ikke svaret	1 %	6 %

For vandforbruget ses det, at opvaske- og vaskemaskiner med et lavt forbrug er det, som flest har gjort for at spare på vandet. Herefter kommer vandbesparende armaturer og udskiftning af karbad med brus. Kun godt en tredjedel har udskiftet toilettet til en vandbesparende model, men der er mange, der har planer om at gøre det. Ca. en tredjedel opsamler regnvand til havevanding, og yderligere 15 % påtænker at gøre det. Endelig oplyser ca. halvdelen, at de har ændret vaner for spare på vandet. Der er således lidt flere, der oplyser, at de har

ændret vaner for at spare på vandet, end det vi så for el- og for varme-  
forbruget.

Når besvarelserne vedrørende vandbesparende foranstaltninger sammenholdes med uddannelse og alder af husejerne, ses det med forbehold for det lille statistiske materiale, at der er en tendens til, at de, der ingen uddannelse har, i mindre grad har skiftet armaturer, toiletter og maskiner til modeller med et lavt forbrug, end dem der har en uddannelse. Desuden er der en tendens til, at pensionistgruppen i væsentligt mindre omfang end de øvrige aldersgrupper har gjort noget enten teknisk eller adfærdsmæssigt for at begrænse vandforbruget (ikke tabelmæssigt gengivet her).

*Tabel 20. Hvad var vigtigste årsag til, at der er gennemført vandbesparende foranstaltninger? Procentvis fordeling blandt dem, der har gennemført tiltag i de to kvarterer. Der er flere, der har krydset begge muligheder af.*

	Mårslet	Christiansbjerg
For at spare penge	75 %	78 %
Fordi det gavner miljøet	65 %	67 %
Aktive (antal husstande i alt)	61	88

Den hyppigste årsag til at gennemføre vandbesparende foranstaltninger er økonomien, men miljøet nævnes som årsag af væsentligt flere end vi så for varmebesparende foranstaltninger, og af lidt flere end vi så for elforbrugets vedkommende (Tabel 20). Krydses årsagerne til at gennemføre vandbesparende foranstaltninger med husejernes alder og uddannelse, ser vi, igen under hensyntagen til det lille statistiske materiale, det samme mønster som for elforbrugets vedkommende. De, der ingen uddannelse har, er mindre tilbøjelige til at angive miljøet som årsag for gennemførte foranstaltninger, ligesom pensionistgruppen er mindre tilbøjelige til at gøre det (ikke tabelmæssigt gengivet her).

### *Affaldshåndtering*

Den kommunale ordning i de to kvarterer adskiller sig lidt fra hinanden. I Mårslet har man indsamling af papir og pap, herunder aviser og ugeblade, i husstandene. Glas og flasker skal bringes til lokalt placerede containere. I Christiansbjerg har man indsamling af organisk affald hver 14. dag. Både glas og papir skal bringes til lokalt placerede containere.

Desuden er alle husejere i begge kvarterer i efteråret 1998 blevet tilbudt en komposteringsbeholder fra kommunen for 125 kr. Tilbuddet blev gentaget i foråret 1999. De følgende besvarelser i de to kvarterer skal således ses i forhold til disse lidt forskellige kommunale ordninger.

Tabel 21. Hvad er der gjort for at mindske husholdningens affaldsmængder?  
Procentvis fordeling mellem de to kvarterer.

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Sorterer papir og glas</b>		
Praktiseres	92 %	79 %
Praktiseres delvist	3 %	9 %
Ingen planer	1 %	6 %
Ikke svaret	4 %	6 %
<b>Komposterer haveaffald</b>		
Praktiseres	61 %	59 %
Praktiseres delvist eller påtænkes	23 %	26 %
Ingen planer	13 %	9 %
Ikke svaret	4 %	6 %
<b>Komposterer køkkenaffald</b>		
Praktiseres	34 %	34 %
Praktiseres delvist eller påtænkes	42 %	44 %
Ingen planer	20 %	16 %
Ikke svaret	4 %	6 %
Aktive (antal husstande i alt)	71	99

En forholdsvis stor procentdel af de adspurgte oplyser, at de sorterer papir og glas, lidt flere i Mårslet end i Christiansbjerg, hvilket skal ses i forhold til, at der i Mårslet samles papir og pap ind fra husstandene. Over halvdelen af alle husstande oplyser, at de komposterer haveaffald, og godt en tredjedel i begge kvarterer oplyser, at de også komposterer køkkenaffald (Tabel 21).

Sammenholdes de tiltag, der er gjort for at reducere affaldsmængderne med husejernes alder og uddannelse, antydes, at de yngre familier (under 50 år) i højere grad komposterer både have- og køkkenaffald end de ældre. Blandt pensionistgruppen (over 67 år) er det dog over halvdelen der oplyser, at de har komposteret haveaffald i mere end 5 år.

De, der har gjort noget for at reducere affaldsmængderne, er blevet spurgt om deres begrundelse herfor (Tabel 22). Det ses, at hensynet til miljøet angives i langt højere grad, end det var tilfældet, når det gjaldt om at reducere varme-, el- og vandforbruget. Dette hænger selvfølgelig sammen med, at der i de pågældene kvarterer ikke er nogen økonomisk gevinst ved at reducere affaldsmængderne. En del har tilføjet, at de komposterer for at få en god havemuld, eller at de sorterer affald, fordi de er med i en kommunal forsøgsordning.

Tabel 22. Hvad var de vigtigste årsager til at gennemføre tiltag, der reducerer affaldsmængderne? Procentvis fordeling blandt dem, der har gennemført tiltag i de to kvarterer. Der er flere, der har krydset flere muligheder af.

	Mårslet	Christiansbjerg
For at spare penge	17 %	11 %
Fordi det gavner miljøet	86 %	79 %
Andet (fx god havemuld eller forsøg)	10 %	13 %
Aktive (antal husstande i alt)	62	85

### Ressourceforbrug samlet set

I forhold til ressourceforbruget i enfamiliehusene kan vi på tværs af el-, vand-, varme- og affaldsområdet sammenholde, hvor mange og hvem der gør noget for at reducere ressourceforbruget, dels teknisk og dels adfærdsmæssigt.

De tekniske tiltag, der er gennemført flest af for at reducere varme- forbruget, er montering af termostater, men over halvdelen oplyser også, at deres tag er efterisoleret. For elforbrugets vedkommende så vi, at næsten tre fjerdedele af husejerne havde udskiftet hårde hvidevare til modeller med mindre energiforbrug, og godt halvdelen bruger i større eller mindre grad lavenergipærer. For vandforbrugets vedkommende oplyser godt to tredjedele af husejerne, at deres opvaskemaskiner har et lavt forbrug, og mere end halvdelen har vandbesparende armaturer. Kun godt en tredjedel har toiletter med lavt forbrug, men der er mange, der påtænker at få et. På affaldsområdet gælder det, at næsten alle sorterer papir og glas, mere end halvdelen komposterer deres haveaffald, og hertil kommer, at mange delvist komposterer eller påtænker at gøre det. Godt en tredjedel oplyser, at de komposterer køkkenaffald, og mange oplyser, at de påtænker at gøre det.

For at se om det er de samme, der gør noget inden for de forskellige områder for at sænke ressourceforbruget, er der valgt et ”indikator-tiltag” for hvert forbrugsområde (konkret: tagisolering, lavenergipærer og vandbesparende armaturer). Det viser sig her, at der kun er ca. 7 %, der slet intet har gjort for at reducere ressourceforbruget, og denne gruppe består hovedsageligt af pensionister (ikke tabelmæssigt gengivet her). Der er således ikke tale om, at det er de samme to tredjedele af husstandene, der har gjort noget for at sænke ressourceforbruget. Langt hovedparten af husstandene har gjort noget inden for et eller flere ressourceforbrugsområder.

Ser vi derimod på adfærdsændringerne for at reducere ressourceforbruget, så er det på varmesiden kun knap en tredjedel, der oplyser, at de har ændret vaner, og for el- og vandforbrugets vedkommende er det omtrent halvdelen, der mener, at de har ændret vaner. Når svarene for adfærdsændringer omkring el-, vand-, og varmeforbrug sammenholdes, viser det sig, at ca. en fjerdel af de adspurgte selv mener, at de ikke har ændret adfærd på nogle af ressourceområderne. Også for adfærdsændringerne ser vi, at der i den gruppe, der ikke har ændret vaner, er en overrepræsentation af ældre.

Når vi spørger husejerne, hvorfor de har gennemført tiltaget for at reducere ressourceforbruget, så er der væsentligt flere der oplyser, at det

er for at spare penge, end det er for at gavne miljøet. For el-, og vandforbruget er det dog godt to tredjedele, der angiver miljøet som årsagen, hvorimod kun godt en tredjedel angiver miljøet som en del af begrundelsen for at lave varmebesparende tiltag.

I analysen af spørgeskemaet er det vigtigt at være opmærksom på, hvordan svarfordelingerne kan tolkes. For de tekniske tiltag må man være opmærksom på, at det er husejernes egen vurdering af husets nuværende ressource tilstand, som bliver præsenteret i svarene. Vi får ingen viden om, hvor meget ekstraisolering, der er lagt på taget, eller i hvilken energiklasse de udskiftede hvidevare er, kun om der er gjort noget for at forbedre tilstanden i forhold til udgangspunktet.

Adfærdsspørgsmålene giver ligeledes svar på respondentens egen vurdering af sin adfærd, og der kan dermed ikke entydigt sluttes, at de, der ikke har ændret adfærd, har en mere ressourcebelastende adfærd end de, der svarer, at de har ændret adfærd.

Det generelle indtryk fra spørgeskemaundersøgelsen omkring ressourcebesparelser er, at husejerne i højere grad har indført tekniske foranstaltninger for at reducere ressourceforbruget, end de har ændret vaner. Det er i højere grad de yngre, der oplyser, at de har gennemført såvel tekniske som adfærdsmæssige tiltag. I forhold til uddannelsesniveauet er der ikke nogen entydig sammenhæng mellem, hvem der gennemfører ressourcebesparende tiltag, og hvem der ikke gør, ligesom der heller ikke er nogen synlig forskel i en sammenligning mellem de to kvarterer. Ser vi på, hvem der angiver miljøet som en del af årsagen til at gennemføre ressourcebesparende tiltag, så er der dels en sammenhæng med alderen og dels med uddannelsen. De yngre og de, der har længerevarende uddannelser, angiver i højere grad miljøet som årsag end de ældre og de kortere uddannede. Det er her interessant, at de faktiske tiltag for at reducere ressourceforbruget ikke korrelerer med uddannelse, mens holdningen til hvorfor man gennemfører dem, gør.

### *Kvalitative interviews omkring ressourceforbruget*

I spørgeskemaet er der spurgt, om det var pengene og/eller miljøet der var årsagen til at gennemføre tiltag for at reducere ressourceforbruget. I de kvalitative interview får vi uddybet, hvordan overvejelser om økonomi og miljø mere konkret kan spille ind i forhold til husejernes renovering af deres hus.

Næsten alle de ressourcebesparende tiltag, der fortæles om i interviewene, hænger sammen med renoveringer, som ikke er begrundet i hverken miljø eller økonomi. Det er altså ikke ønsket om ressourcebesparelser, der er udgangspunkt før renoveringerne. Der er derimod tale om, at renoveringerne sættes i gang af nødvendige eller livsstilsprægede årsager, som beskrevet i et foregående kapitel, og når der så renoveres eller udskiftes, så kan ressourcebesparende løsninger komme på tale.

En vinduesudskiftning kan således være begrundet i, at de gamle vinduer er nedslidte eller ikke passer til huset, og når de så skiftes, kan overvejelser om rudernes energistandard blive inddraget. Eller, når et



badeværelse renoveres, fordi det er nedslidt og grimt, vælges måske vandbesparende armaturer og toiletter.

Den direkte årsag til renoveringen er altså hverken penge eller miljø, og om det i sidste ende primært er penge eller miljø, der afgør de valg, der har betydning for ressourceforbruget, kan være svært at få svar på. I interviewene får vi præsenteret fire forskellige typer af svar på, hvor vigtigt miljøspørgsmålet er i forhold til andre aspekter og i nogle tilfælde også, hvorfor det er vigtigt. I beskrivelsen fokuseres der først på, hvorvidt de interviewede tænker over miljø og ressource-spørgsmål, og dernæst ses der på, om overvejelserne også smitter af på de aktuelle ressourceforbrug.

Generelt må man sige, at tre ud af de fire interviewede familier virker meget miljøbevidste i forhold til det billede, som spørgeskemaundersøgelsen viser af beboerne i de to kvarterer.

I familie 1 lægges der meget vægt på hensynet til miljøet:

*”Jo vi tænker meget på energi. Det gør vi, fordi jeg syntes, det er vigtigt, at vi passer på det vi har og ikke sviner for meget med det. (...) vi sparer også på vand og på strøm, og vi tænker meget over at slukke for vandet, når vi børster tænder f.eks. og har ikke lyset tændt i rum, hvor vi ikke er.”*

*Interviewer: Er det miljø eller penge?*

*”Det er begge dele, men meget miljø for jeg syntes, det er vigtigt, at vi passer på det vi har. Og jeg gruer for den dag, jeg ikke kan drikke det vand, der er i vandhanen.”*

Begrundelsen for at passe på miljøet knyttes her til en meget konkret frygt for fremtiden. Den interviewede knytter også sin ressourcebevidste mentalitet sammen med to tidligere konkrete oplevelser omkring forbrug og mangel:

*”Jeg fik et stort traume i 73 under energikrisen, derfor tænker jeg meget på det med varmen. Jeg var højgravid, og gik i 14 graders varme. Vi turde ikke bruge vores olie, for vi vidste jo ikke, om vi kunne få mere. Jeg skulle føde 13/1, så der skulle der være varme på. Så det har betydet meget.”*

*”Det hænger også sammen med der, hvor vi boede før. For hvis vi brugte for meget vand, så kunne naboen ikke lave kaffe.”*

Den ressourcebevidste adfærd knyttes desuden sammen med en opvækst, hvor man har lært at spare:

*”Jeg kommer fra et hjem, hvor jeg har lært at spare. Der var kun én indtægt, og det sætter sit præg. Så er det bare fordi man er fornuftig, eller er det miljøet, man tænker på?”*

Den ressourcebevidste tankegang eller spare-tankegangen hos denne familie relateres også til renoveringen. De synes, det er sjovt at renovere og ændre huset, men de synes ikke, at man skal lave om bare for at lave om. Endelig relateres resourcespare-tankegangen også til det, at de primært bruger cykel til den daglige hjem-arbejde transport.

Familie 2, eller i hvert fald manden som primært blev interviewet, virker knap så formuleret omkring miljøspørgsmålet. På spørgsmålet om de satte energiglas i deres vinduer ud fra økonomiske eller miljømæssige overvejelser svares der f.eks.:

*” Det er begge dele (...) det der rammer en selv på pengepungen, det kan man jo godt gøre noget ved. ”*

Rent handlingsmæssigt virker denne familie imidlertid meget aktiv. De har tilmeldt sig en ”sparebånd” som kommunens energicenter har. Det betyder, at de aflæser målere en gang om ugen og får en opgørelse hver måned fra kommunen, ligesom de sætter sig mål for at udskifte til elsparepærer, toilet med et lavt forbrug osv. Alligevel virker det ikke som om, det er noget de snakker eller tænker så meget over. De blev spurgt, om energi og miljø har spillet en stor rolle i renoveringen af deres hus:

*” Nej det vil jeg ikke sige, for så skulle vi ikke have haft tilbygningen, for energimæssigt så tager den mere, det er klart. Men vi spekulerer på det, når vi ser, at prisen stiger år for år. ”*

Det virker, som om denne familie med deres fornuft synes, at de skal spare på ressourcerne, både af hensyn til miljø og økonomi, men at det ikke ligger særligt rodfæstet i dem. ”Sparebånden” er dermed en måde, hvor de får sat ressourceforbruget på dagsordenen i deres hverdag.

I familie 3 aflæser manden derimod selv dagligt eller ugentligt sine forbrugsmålere. Som han selv udtrykker det, så er han næsten hysterisk med specielt vandforbruget. Han bliver i interviewet spurgt, om det er for at spare penge, at han følger forbrugene så nøje:

*” Nej, det er jo nok en hobby ”.*

*Interviewer: Er der også noget miljømæssigt med i det?*

*”Nå ja, det gør da ikke noget, hvis vi kan spare, men det er først og fremmest min tegnebog, jeg tænker på. ”*

I modsætning til den forrige familie er ressourcebevidstheden her meget rodfæstet, beboeren kan ikke lade være med at følge med i familiens forbrugstal, men begrundelserne for det er ikke præcist formulerede. Han henviser hovedsageligt til økonomien, men det er alligevel ikke sådan, at der bliver regnet på, hvad der rent faktisk kan svare sig økonomisk. Det er heller ikke sådan, at opmærksomheden omkring ressourceforbruget altid fører til de mest ressourcebevidste valg. Beboeren fortæller f.eks., at familiens ny køleskab er et kombineret køle-fryseskab, selv om det energimæssigt ikke har så lavt et forbrug, som hvis de havde valgt separat fryser og køleskab. Besværet med at have

fryseren stående et andet sted i huset eller i udhuset vejede tungere end energihensynet.

I forhold til affaldshåndteringen bliver miljøhensynet mere eksPLICIT formuleret, og her har det også mere konkret betydning for den daglige praksis:

*”Det der pinte mig var, at man smed papiret væk, det blev bare brændt. Vi kommer alt vores papir og glas i genbrug. Jeg har plads ovre i skuret, og så kører jeg det til genbrug. Også alt hvad jeg har brækket ned er kørt derover. (...).”*

*Interviewer: Hvorfor?*

*”Jamen, man kan da se fortidens synder nogle steder. Jeg har altid samlet batterier og sådan. Det falder os ikke svært.”*

Alt affald sorteres og køkkenaffaldet komposteres konsekvent. Når bare det er indrettet, så der er plads til det hele, så finder beboerne ikke, at det er besværligt, og de synes, at det er en rar fornemmelse at vide, at de gør noget.

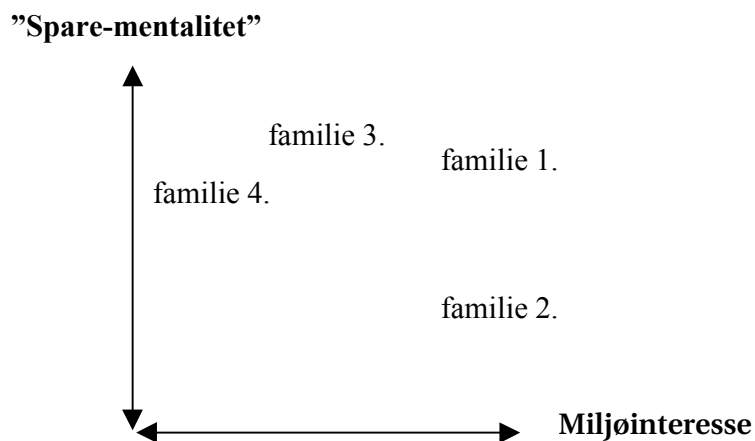
I familie 4 kommer miljøhensynet svagest til udtryk. Vandbesparende armaturer og lavenergiglas er blevet overvejet, og de har tænkt over energiforbrug, når de har købt nye hvidevarer ”fordi det kan man jo lige så godt”, som de udtrykker det. På spørgsmålet, om det er fordi de tænker på miljøet, eller det mest er det med pengene, svarer de:

*”Manden: Det er mest det med, at man skal betale.”*

*”Kvinden: ja. (Pause).”*

Der er ikke i interviewet spurgt dybere til overvejelser omkring miljøproblemer, udover konstateringen af at denne familie ikke tillægger det nogen betydning.

Vi har således fire familier, der repræsenterer et spekter gående fra nogle, der formulerer sig meget omkring miljøspørgsmål, over nogle der forsøger at blive mere bevidste, til nogle der slet ikke er det eller ønsker at være det. Samtidig har vi en anden parameter, der omhandler, hvor ”spare-minded” den enkelte er. Også her spændes spektret ud mellem nogle, der har en sparementalitet dybt rodfæstet i sig, til nogle der arbejder på at opbygge en sådan sparementalitet.



Figur 6. Indplacering af de fire interviewede familier efter hvor stor miljøinteresse de giver udtryk for, og hvor stor sparementalitet de giver udtryk for.

De fire interview peger umiddelbart på interessante relationer mellem miljøinteresse og sparementalitet. Samtidig må man dog konkludere, at interviewmaterialet ikke er uddybende nok til at komme med meget klare tolkninger af, hvilke forskellige holdnings- og værdimæssige faktorer der skal inddrages for at analysere de enkelte husstandes resourceforbrug. Disse spørgsmål ligger ud over, hvad der kan inddrages i en så bred og indledende analyse af renovering i parcelhussektoren, som der her er tale om. Spørgsmålet er imidlertid relevant, og der arbejdes videre med det i andre SBI-projekter, ligesom det vil være relevant at inddrage i fremtidige udbygninger af dette projekt.

Tabel 23. Ressourceforbrug pr. person i de fire interviewede familier, sammenholdt med gennemsnittet i de to kvarterer. Forbrug ifølge GIS oplysninger, transport ifølge spørgeskema. Bemærk: 2. familie supplerer kraftigt med brændefyring, 3. familie bruger firmabil til og fra arbejde dagligt.

	El pr. pers. kWh/år	Vand pr. pers. m <sup>3</sup> /år	Varme pr. pers. kWh/år	Bilkørsel pr. husst. km/år
Familie 1	1600	42	6200	15.000
Familie 2	1100	47	4300	15.000
Familie 3	1500	57	4500	7.000
Familie 4	1200	40	6100	13.000
Snit Christiansbjerg	1440	47	8000	19.000
Snit Mårslet	1590	42	7000	19.000

Afslutningsvis er det interessant at sammenholde de fire husstandes aktuelle resourceforbrug med deres forhold til henholdsvis miljøinteresse og sparementalitet. Som det fremgår af Tabel 23, er der ikke umiddelbart nogen sammenhæng mellem den sparementalitet eller miljøinteresse, som familierne giver udtryk for, og det aktuelle resourceforbrug knyttet til husstanden.

Dette meget lille datamateriale peger således på, at der ikke er nogen simpel sammenhæng mellem f.eks. miljøholdninger og faktisk forbrug. Denne problemstilling arbejdes der i øvrigt også med i flere andre SBI-projekter.

## *Økologi i renoveringen*

Ud over forbruget af vand og energi er det i en økologisk sammenhæng også relevant at se på materialevalg ved renoveringen, og om der primært vedligeholdes eller der primært udskiftes til nyt.

Ud fra en økologisk betragtning er det bedst at renovere, tilbygge og udskifte så lidt som muligt og vedligeholde det oprindelige hus så meget som muligt. Desuden er det vigtigt, at renoveringsarbejdet laves korrekt, så det kan holde i mange år, samt at materialerne er miljøvenlige. Spørgsmålet om hvilke materialer, der er miljøvenlige, er imidlertid ikke entydigt.

I et foregående kapitel så vi på, hvad der blev renoveret, hvilke begrundelser der var for det, samt hvem der udførte arbejdet, og hvordan de gjorde det. Flere af de ting, der blev beskrevet, er relevante i forhold til det økologiske spørgsmål.

Vi så f.eks. at køkken og bad ofte blev udskiftet, selv om ejerne ikke mente, at det gamle var nedslidt. Renoveringerne blev her tolket som livsstilsrenoveringer, hvor det f.eks. handler om at få en anden stil i køkkenet, fordi det gamle ikke længere er tidssvarende. Eller køkken og bad udskiftes som en procesrenovering, fordi man synes det er sjovt at sætte sit personlige præg på husets indretning.

Umiddelbart virker det mest økologisk, at køkken og bad laves i en kvalitet og et design, som kan holde længst muligt, hvilket burde være mere end de 15 – 25 år, som vi ser i materialet. Man kan imidlertid også drage en anden konklusion: Når mange mennesker ønsker at skifte køkkenet og badet ud hvert 10 – 20 år, hvordan kan man så udforme køkken- og badeinventar, så det er mere fleksibelt og ikke kræver en egentlig udskiftning for at ændre funktion eller design. I den forbindelse er det værd at bemærke, at der gennemføres færre køkkenudskiftninger i Christiansbjergkvarteret fra 1950'erne, hvor køkkenerne er udformet, så de kan skifte udseende med en gang maling. På den anden side kunne undersøgelsen også munde ud i en anbefaling om, at køkken- og badeinventar fremstilles i mere forgængelige materialer, som ikke har en længere levetid end 10 – 20 år?

Også for vinduerne så vi, at der var flere udskiftninger end hvad der virker hensigtsmæssigt i en økologisk sammenhæng. Det er almindeligt, at ældre huse fra før 1930'erne, har vinduer der er lavet i en trækvalitet, som med en rimelig vedligeholdelse kan holde i mere end 70 – 100 år. Det kan derfor umiddelbart virke som et stort spild, at de huse, der indgår i denne undersøgelse, og som kun er 30 til 50 år gamle, i så høj grad får udskiftet vinduer. Trækvaliteten har formodentlig ikke været lige så god i disse nyere huse, og måske er de heller ikke vedligeholdet i tilstrækkelig grad.

I husene i Christiansbjerg så vi desuden, at en vinduesudskiftning ofte var delvis begrundet i, at tidligere ejere havde skiftet til nogle vinduer, som de nye ejere ikke mente passede til huset. Vi ser altså her et eksempel på, at manglende hensyn til arkitekturen kan formindske renoveringens levetid væsentligt.

Der kan desuden i materialet findes flere eksempler på, at den håndværksmæssige kvalitet i det oprindelige hus eller i de renoveringer, der efterfølgende er lavet af ejerne, ikke er god nok. Konstrukti-

onsfejl i tage eller badeværelser kan f.eks. føre til råd- og svampeska-der, som medfører større renoveringsopgaver, der kunne være undgå-  
et.

Den sidste relevante diskussion vedrørende renoveringen af huset, omhandler havestuer. I byøkologiske renoveringer anvendes der ofte sydvendte havestuer, der som en passiv solfanger kan bidrage til op-  
varmningen af huset. Også i de to kvarterer er der en del huse, der har fået havestuer. Det er imidlertid meget få af dem, der har bygget have-  
stuer til deres huse, som angiver energibesparelser som en del af be-  
grundelsen. I stedet er det livsstilsprægede argumenter som: ”det kun-  
ne være dejligt at have sådan en” eller ”det var jo moderne dengang”,  
der gives som begrundelse. Der sættes ofte spørgsmålstejn ved, hvor-  
vidt havestuer er varmebesparende, idet energiforbruget hænger nøje  
sammen med brugen af dem. I interviewmaterialet er der et eksempel  
på både en (velisoleret) havestue, der bruges året rundt, og en beboer  
som kommenterer, at de virkelig kan se, at deres (uopvarmede) have-  
stue nedsætter husets varmekonsum.

I forbindelse med havestuer, carporte m.m. kommer en økologisk  
set interessant diskussion omkring materialevalg op. Flere kommentere,  
at de lægger vægt på at lave disse ting i en god kvalitet, og god  
kvalitet er her ensbetydende med trykimprægneret træ. Det er bemær-  
kelsesværdigt, at der ikke er nogle af dem, der forholder sig bevidst  
til, at trykimprægneret træ er miljømæssigt problematisk. Det kan  
hænge sammen med manglende viden eller med manglende relevante  
alternativer til trykimprægneret træ.

### *Økologi i haven*

Økologi i haven handler om at skabe lukkede kredsløb, om at undgå at  
bruge ikke-fornybare ressourcer og producere affald eller på anden  
måde forurene vand, jord og luft. Herudover handler økologisk have-  
hold om at udvikle en stor biodiversitet i plante- og dyrelivet, om mu-  
ligheden for en sund og lokal fødevarerproduktion samt, hvis vi bruger  
et udvidet økologibegreb, om at give haveejerne nogle gode timer i det  
fri med naturoplevelse og -indhold.

Midlerne til at opnå dette er bl.a.:

- undgå pesticider og kunstgødning,
- en varieret beplantning med skjule- og redesteder samt føde til fugle  
og andre dyr,
- nedsivning og/eller opsamling af regnvand,
- kompostering og evt. hønseshold,
- giftfrit materialevalg (f.eks. i trækonstruktioner) i haven,
- læbeplantning mod åbne marker.

Ud fra denne beskrivelse af mål og midler i den økologiske have kan  
vi nu se nærmere på det foregående kapitel om haven. Det mest mar-  
kante er her den store interesse for havearbejdet. Mere end tre fjerde-  
dele opfattede havearbejdet som noget positivt, så i denne betydning  
er der et økologisk potentiale i haverne. Spørgsmålet er så, i hvor høj

grad det havearbejde, haveejerne sætter pris på, falder ind under hvad vi forstår ved økologisk havebrug.

På den positive side ser vi, at ca. halvdelen af alle haver i et eller andet omfang har køkkenhave, og ca. en tredjedel af haverne beskrives som naturhaver (med forbehold for hvad den enkelte haveejer forstår ved dette begreb). Desuden så vi, at der komposteres haveaffald i næsten tre fjerdedele af alle haverne, samt at godt en tredjedel samler regnvand til havevanding.

På den negative side ser vi, at der i godt en fjerdedel af alle haverne bruges kunstgødning og/eller pesticider (heraf er der formodentlig en del haver som kun bruger kunstgødning).

Sammenlagt må man sige, at den økologiske tankegang i høj grad kan findes i brugen og driften af haverne, selv om der også er mange haver, hvor det (endnu) ikke har vundet indpas.

### *Beboernes transportforbrug*

Det sidste spørgsmål med relation til økologi og ressourceforbrug i enfamiliehusene omhandler beboernes transportforbrug. I spørgeskemaundersøgelsen er der blevet spurgt, hvor mange kilometer beboerne har i daglig hjem-arbejde transport, hvilke transportmiddel der benyttes, samt hvor mange kilometer der køres om året i husstandens bil(er).

*Tabel 24. Gennemsnitlig daglig transport med bil, bus/tog eller cykel samt gennemsnitligt antal kørte kilometer pr. år i husstandens bil(er).*

	Dagligt bilbrug km/dag	Bus/tog km/dag	Cykel km/dag	Årligt bilbrug km/år
Christiansbjerg	40,0	2,6	4,5	18950
Mårslet	43,8	3,1	3,9	18890

Af Tabel 24 fremgår det, hvor mange kilometer, der i gennemsnit pr. husstand køres i de forskellige transportmidler. Vi ser her, at der i Mårslet køres lidt længere i bil i den daglige transport, hvorimod der i Christiansbjerg i lidt højere grad bruges cykel. Forskellene er imidlertid ikke så markante, som man kunne have forventet, de to kvarterers placering i forhold til Århus centrum taget i betragtning. Ser vi på husstandens antal kørte kilometer pr. år i bil er denne forskel desuden stort set udlignet. Der er således ikke i dette materiale belæg for at sige, at centrale bykvarterer har et mere miljømæssigt fornuftigt transportmønster end forstædernes villakvarterer. Her er det dog væsentligt at bemærke, at Mårsletkvarteret, selv om det er længere fra centrum, ligger meget tæt på "Grisen" til Århus.

Ud over at se på det gennemsnitlige antal kørte kilometer, kan vi også se på, hvor mange biler hver husstand har, samt hvilke transportmidler, der bruges i den daglige hjem-arbejde transport.

Tabel 25. Hvor mange biler har husstanden? Procentvis fordeling i de to kvarterer

	Mårslet	Christiansbjerg
Ingen bil	4,2 %	14,1 %
1 bil	77,5 %	73,7 %
2 biler	14,1 %	11,1 %
3 biler	2,8 %	
Ikke svaret	1,4 %	1,0 %
Total (antal besvarelser i alt)	71	99

Tabel 26. Hvilken transportform anvendes til og fra arbejde. Antal personer i hvert kvarter. Dvs. at kun det antal personer, der har oplyst at de har en daglig hjem-arbejde transport tælles med.

Transportform	Bil	Bus/tog	Cykel	I alt
Mårslet, antal personer	55	23	15	93
Christiansbjerg, antal personer	50	10	40	100

Vi ser her, at der er lidt flere i Christiansbjerg end i Mårslet, der ikke har bil samt, at der er væsentligt flere i Christiansbjerg, der bruger cykel som daglig transportmiddel, hvorimod der er lidt flere i Mårslet end i Christiansbjerg, der bruger bus eller tog.

I en miljømæssig sammenhæng er det mest interessante tal det samlede antal kørte kilometer pr. år i bil, og her adskiller de to kvarterer sig som sagt ikke fra hinanden.



# Arkitektur i enfamiliehuset

Enfamiliehusene, og herunder i særdeleshed parcelhusene, fylder meget i det danske landskab. Specielt parcelhuskvartererne kritiseres ofte for deres kvalitative indhold. Der er derfor god grund til at sætte enfamiliehuset og måske især parcelhusets arkitektur på dagsordenen. I denne undersøgelse fokuseres der på husejernes egen opfattelse af arkitekturen i deres boligkvarter og i deres hus samt hvilke arkitektoniske overvejelser, beboerne har i forbindelse med ændringer af deres huse og haver.

## *Spørgeskema undersøgelsen*

Husejerne er blevet spurgt, om de mener, at det er et smukt hus de bor i, og om de mener, at kvarteret det ligger i er charmerende med flotte huse:

*Tabel 27. Husejernes enighed i, at det er henholdsvis et smukt hus og et charmerende kvarter med flotte huse, de bor i. Procentvis fordeling i de to kvarterer.*

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Det er et smukt hus:</b>		
Enig	11 %	25 %
Overvejende enig	24 %	32 %
Hverken eller	49 %	29 %
Overvejende uenig	6 %	5 %
Uenig	3 %	1 %
Ikke svaret	7 %	7 %
Total (antal besvarelser)	71	99
<b>Charmerende kvarter med flotte huse</b>		
Enig	6 %	19 %
Overvejende enig	10 %	20 %
Hverken eller	51 %	37 %
Overvejende uenig	18 %	11 %
Uenig	10 %	5 %
Ikke svaret	6 %	7 %
Total (antal besvarelser)	71	99

I Tabel 27 ser vi for det første, at der er væsentligt flere i Christiansbjerg end i Mårslet, der er helt eller overvejende enig i, at det er et smukt hus de bor i, samt at det kvarter de bor i, er et charmerende kvarter med smukke huse. Omtrent halvdelen af dem, der bor i Mårslet svarer, ”hverken eller” til begge spørgsmål. Disse tal indikerer, at en markant stor del af dem, der bor i 1970’er-parcelhuskvarteret i

Mårslet, ikke tager stilling til æstetiske eller arkitektoniske spørgsmål i forhold til deres bolig.

Herudover er det interessant at bemærke, at der i begge kvarterer er væsentligt flere der syntes, at deres eget hus er smukt, end at det kvarter de bor i er charmerende og med smukke huse. Det kan tolkes på flere måder. Dels kan det være udtryk for, at husene hver for sig opleves som smukke, hvorimod der ikke er noget, der samler og binder kvarteret sammen, eller giver det selvstændig karakter. Herudover kan det også være udtryk for, at kvarteret som begreb ikke opleves som en interessant eller relevant størrelse at forholde sig til. (Jf. familie 3, side 34).

Der er på forskellige måder spurgt til, hvorvidt æstetiske overvejelser har spillet en rolle i forbindelse med renoveringen af huset. For de udvendige renoveringer, der er gennemført, er der spurgt om årsager til at renovere. Her er en af flere mulige svarkategorier: ”For at give huset et smukkere udseende”. Med forbehold for det lille statistiske materiale, der er tale om, når der spørges meget detaljeret, ses det, at den eneste type af udvendig renovering, hvor denne svarkategori rigtigt kommer i anvendelse, er ved udskiftning af vinduer. Vi ser her, at ca. 20 % af vinduesudskiftningerne i både Christiansbjerg og Mårslet bl.a. hænger sammen med ønsket om at få et smukkere hus. Der er således ikke noget der tyder på, at æstetik spiller en mindre rolle ved de udvendige renoveringer af husene i Mårslet end ved husene i Christiansbjerg.

For de indvendige renoveringer er en af de mulige svarkategorier som begrundelse for renoveringen: ”det gamle look var ikke vores stil”. Igen med forbehold for det lille statistiske materiale, er der her mere end 25 % af dem, der har fået nyt køkken eller bad i Mårslet, der angiver dette som en del af begrundelsen for renoveringen. Det tilsvarende tal for Christiansbjerg er kun ca. 15 %. For de indvendige renoveringer er der således ingen belæg for at sige, at æstetik eller stil skulle spille en mindre rolle i Mårslet end i Christiansbjerg.

Endelig er der spurgt om, hvad der har betydet mest for selve udførelsen af renoveringen:

*Tabel 28. Hvad har generelt betydet mest for selve udførelsen af renoveringen? Procentvis fordeling i de to kvarterer blandt dem der har gennemført renoveringer.*

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Hensyn til pris:</b>		
Enig	13 %	21 %
Overvejende enig	33 %	25 %
Hverken eller	40 %	30 %
Overvejende uenig	13 %	13 %
Uenig	2 %	11 %
Aktive (antal besvarelser)	55	61

	Mårslet	Christiansbjerg
<b>Kvalitet frem for pris:</b>		
Enig	23 %	31 %
Overvejende enig	57 %	46 %
Hverken eller	13 %	20 %
Overvejende uenig	4 %	0 %
Uenig	4 %	3 %
Aktive (antal besvarelser)	53	65
<b>Hensyn til husets oprindelige udseende samt øvrige huse:</b>		
Enig	23 %	39 %
Overvejende enig	25 %	27 %
Hverken eller	23 %	23 %
Overvejende uenig	12 %	3 %
Uenig	17 %	8 %
Aktive (antal besvarelser)	52	64
<b>Huset fik et sundt indeklima:</b>		
Enig	42 %	48 %
Overvejende enig	40 %	24 %
Hverken eller	15 %	19 %
Overvejende uenig	0 %	3 %
Uenig	4 %	5 %
Aktive (antal besvarelser)	53	62
<b>Huset blev mindre miljøbelastende</b>		
Enig	28 %	31 %
Overvejende enig	30 %	26 %
Hverken eller	28 %	31 %
Overvejende uenig	0 %	2 %
Uenig	13 %	11 %
Aktive (antal besvarelser)	53	62

Vi ser her, at hensynet til husets oprindelige udseende får en forholdsvis lille tilslutning blandt dem, der har renoveret deres huse i Mårslet, hvorimod væsentligt flere i Christiansbjergkvarteret erklærer sig helt eller delvist enig i, at hensynet til husets oprindelige udseende har haft betydning for deres renovering.

### *De kvalitative interview*

I de kvalitative interview får vi uddybet, hvordan hensynet til det oprindelige hus kan spille ind på renoveringen. Begge de interviewede familier i Christiansbjerg har skiftet vinduer, delvist fordi de forrige ejere havde sat nogle vinduer i, som de nuværende ejere ikke mente passede til huset. Om de udskiftede vinduer siger en af husejerne:

*”Men det var også lavet sidst i 1970’erne tror jeg, hvor de gamle vinduer er pillet ud, og så er der sat et stort vindue i. Og det syntes vi ikke klædte huset ret godt” (familie 1).*

I stedet er der i begge husene nu sat moderne opdeltede vinduer i. I begge tilfælde er vinduesvalget sket ved, at et byggefirma har tegnet en havestue/tilbygning med den nye vinduestype, og herefter har det så været oplagt at vælge denne type til de resterende vinduer i huset – vinduesudskiftningen er så sket løbende.

I begge disse tilfælde har der været en arkitekt, fra det firma der sælger vinduerne, involveret i valget. Og i begge tilfælde fortæller husejerne, at de, da de så tegningerne, syntes det så helt rigtigt ud.

Den ene af husejerne i Christiansbjerg har lavet en tilbygning til huset. Han fortæller om den proces, hvor de skulle vælge, hvordan den skulle se ud:

*”Vi havde i starten nok en lidt mere moderne en i tankerne. Men så kunne vi lige pludselig se, at det går slet ikke. Det går simpelthen slet ikke. Du kan ikke putte en halvfemsers tilbygning på et hus fra 1952. Det var en af vore venner, der gjorde os opmærksom på det. Han sagde prøv lige at se. I har et gammelt hus med de vinduer, der nu er der. Det kan ikke nytte noget at komme nogle store glasfacader ind, det kommer til at se tosset ud. Så lavede han nogle streger på et stykke papir, og så kunne vi godt se, at det havde han ret i” (familie 2).*

I dette tilfælde er det tilfældigt, at hensynet til det oprindelige hus får denne betydning for tilbygningen. Hvis husejerne ikke var blevet gjort opmærksomme på dette aspekt, havde de formodentlig valgt anderledes, og nu er de glade for, at de ikke fik den moderne tilbygning.

Man kan udlægge det således, at husejerne egentlig gerne ville tage arkitektoniske hensyn, men ikke selv er opmærksomme på det eller har den faglige dømmekraft til at gøre det. På den anden side er der i interviewmaterialet ikke eksempler på, at det bliver prioriteret så højt, at der f.eks. bruges penge på at få en arkitekt på opgaven.

Også i Mårslet får vi fortællinger om, hvordan de arkitektoniske overvejelser kommer ind i renoveringerne. Her er det nye tage, vinduer og skalmuring af ydervægge, der er tale om. En ofte benyttet metode til at vurdere det samlede arkitektoniske resultat af en renovering er at se på, hvad andre med tilsvarende huse har gjort.

En familie, der skulle have nyt tag på huset, fortæller f.eks., hvordan de var rundt at kigge på huse, der havde fået lavet et tilsvarende tag:

*”Tømreren havde lavet en seddel med forskellige huse, som man kunne tage rundt og se. Også huse af samme type som det her.”*

*Interviewer: Det er ikke bare det, at det er et flot tag ?*

*”Nej, det skal da også helst passe lidt til” (familie 4).*

Tilsvarende gælder det, som vi tidligere har været inde på, at hvis man har set, at naboerne har lavet en pæn løsning på en renoveringsopgave, man selv står overfor, så bliver man inspireret af deres løsning. På den måde kan bestemte løsninger brede sig som modefænomener i et

kvarter, hvor husene i udgangspunktet har været meget ens. Det gælder f.eks. for vinduesudskiftninger kombineret med en skalmuring. Det omvendte kan selvfølgelig også være tilfældet, at man på andre huse ser, hvordan man i hvert fald ikke skal løse problemet. En af de interviewede fortæller således om nogle dørudskiftninger i kvarteret, som han ikke syntes var særlig pæne til husene.

For den indvendige renovering gælder det i endnu højere grad end for den udvendige, at æstetik og stil betyder noget for renoveringen. Som det blev beskrevet tidligere under afsnittet om hvorfor der renoveres, så gælder dette særligt for køkkenudskiftningerne. Som en af de interviewede udtrykker det, så er et nyt køkken ”da bare sådan noget, man går og drømmer om”.

For køkkenudskiftningerne gælder desuden det specielle, at hele indretningsprocessen i meget høj grad er sat i system af en bred vifte af køkkenfirmaer. Det betyder bl.a., at indretningskonsulenter eller arkitekter, i højere grad end vi ser det for andre dele af renoveringsarbejdet, her hjælper familien med tegninger, valg og beslutningerne.

Afslutningsvis er det interessant at rejse spørgsmålet om, hvilken betydning kvarterets og boligens æstetiske udtryk har for enfamiliehusejerne. For det første giver æstetikken beboerne mulighed for en række oplevelsesmæssige kvaliteter, der er af betydning for deres identifikation i forhold til deres bolig. De umiddelbare oplevelser såvel i kvarteret som i boligen kan således have en vigtig identitetsskabende effekt for både beboerne og for kvarteret/boligen.

Dette kommer til udtryk i den måde, hvorpå den enkelte beboer afspejler sig i sin bolig. I et tidligere kapitel introducerede vi begrebet ”livsstilsrenoveringer”, og i den forbindelse får det æstetiske udtryk en ny betydning – som signalværdi. Gennem sin bolig og det kvarter, man bor i, afspejler man sin personlighed på samme vis, som man gør det gennem de klæder, man har på. Det vil sige at æstetikken bliver et middel - bevidst eller ubevidst - til at kommunikere med sine omgivelser. Gennem æstetikken viser man kulturelt og socialt, hvem man er, og hvem man måske ønsker at være.

Endelig er det værd at bemærke, at enfamiliehuset og dets umiddelbare omgivelser er stedet, hvor dets beboere udfolder og afprøver sin kreative evner. I det moderne samfund, hvor mange mennesker arbejder langt fra den materielle produktion, eller hvor den enkeltes bidrag til produktionen opleves som en lille brik i et stort puslespil, opstår der et behov for et sted, hvor den enkelte kan udfolde sine kreative og skabende evner. Enfamiliehuset, hvor beboerne er herre i eget hus, er oplagt til udfoldelse af denne. Og denne undersøgelses kvantitative såvel som kvalitative interview vidner da også om en utrolig aktivitet – tilbygninger, ombygninger, haveanlægning etc. – i de undersøgte boligkvarterer. I det lys kan enfamiliehuset ses som en procesorienteret boligform, hvor tilbygninger, ombygninger og andre forandringer til stadighed afspejler beboernes sociale og kulturelle ståsted. Familiernes skiftende størrelse, økonomi og status samt skiftende interesser kan aflæses i boligkvartererne. Man *er* sin bolig.

# Bryder parcelhusgenerationen op?

Det sidste spørgsmål, der rejses i denne undersøgelse er, hvorvidt den generation, der for alvor flyttede i parcelhus, og som nu er nået til eller snart når pensionisttilværelsen, ønsker at fraflytte parcelhuset. Og i bekræftende fald, hvad ønsker de så i stedet?

*Tabel 29. Overvejer I at flytte inden for de næste 5, 10 eller 20 år. Procentvis fordeling på forskellige aldersgrupper.*

	Overvejer I at flytte				Aktive
	0-5 år	5-10 år	10-20 år	Ingen planer	
Familie < 40 år, med børn	13 %	16 %	0 %	72 %	32
Familie < 40 år, uden børn	0 %	25 %	25 %	50 %	8
Familie 40 – 50 år	4 %	6 %	19 %	71 %	52
Familie 50 – 67 år	18 %	11 %	18 %	52 %	44
Familie > 67 år	20 %	4 %	0 %	76 %	25
Total	12 %	10 %	12 %	66 %	161

Af Tabel 29 fremgår det, at to tredjedele af dem, der bor i de to kvarterer, ingen planer har om at flytte. Blandt dem der har planer om at flytte, er der en overvægt af familier mellem 50 og 67 år. Halvdelen af denne aldersgruppe, der altså står foran en pensionisttilværelse, har således overvejelser om at flytte inden for de næste 5, 10 eller 20 år. Ser vi på den egentlige pensionistgruppe (over 67 år), er der derimod kun en mindre del, der overvejer at flytte. Disse tal kunne tyde på, at hvis man ønsker at skifte bolig, så gør man det ved overgangen til pensionisttilværelsen, og ellers bliver man boende i huset.

Der er også spurgt om forskellige begrundelser for et eventuelt ønske om at ville fraflytte. Der er givet flere mulige begrundelser, herunder:

- Huset bliver for stort til husstandens behov.
- Haven bliver for stor at passe.
- Ønsker at bo i mindre bolig hvor der er fælleshus og mulighed for fælles aktiviteter.
- Vil gerne bo i en centralt beliggende lejlighed.

Med forbehold for det lille statistiske materiale vi har til rådighed i dette spørgsmål, er det hovedsageligt det, at hus og have bliver for stort, der gives som begrundelse for ønsket om at ville flytte, når man nærmer sig pensionisttilværelsen (se Tabel 30).

Tabel 30. Forskellige begrundelser for at ønske at flytte. Procentvis fordeling blandt dem der overvejer at flytte inden for de næste 5, 10 eller 20 år i aldersgruppen over 40 år.

	Begrundelser				Aktive
	For stort hus	For stor have	Fælleshus m.m.	Mere central	
Familie 40 – 50 år	60 %	20 %	53 %	26 %	15
Familie 50 – 67 år	65 %	80 %	43 %	17 %	23
Familie > 67 år	56 %	56 %	0 %	33 %	9

### De kvalitative interview

Tre af de fire interviewede familier er over 40 år, og her er spørgsmålet om, hvor man ønsker at bo i alderdommen også dukket op i forskellig grad.

En familie fortæller, at de inden for de næste par år regner med at flytte tættere på deres børn. Det kunne jo være, der blev brug for nogle bedsteforældre, der kunne passe børn engang imellem:

*”Når vi ved, hvor børnene kommer til at bo, så vil vi sælge og så købe noget, vi kan blive gamle i der. Og det tror jeg bliver et rækkehus” (familie 1).*

Det skal være en pensionistbolig uden trapper, men med have. Fælleshus og fællesaktiviteter er i denne familie absolut ikke noget, der virker tiltrækkende.

I en anden, lidt yngre familie, er spørgsmålet også så småt dukket op:

*”Altså vi har ingen planer om at flytte før børnene er flyttet (de er teenagere). Når de engang er flyttet, så flytter vi også, tror jeg. Til noget mindre, for vi har ikke så meget brug for pladsen. Og så måske kombinere det med et sommerhus” (familie 2).*

I denne familie er der også en drøm om et ”olle-kolle” sammen med nogle af deres gode venner:

*”Grundideen er, at vi hver især skal have vores eget, en lejlighed eller et lille hus, og så fællesrum, vaskemuligheder, værksted osv. Og måske en fællessal vi kunne samles i. Bare sådan at vi kunne hjælpe hinanden, hvis der blev behov for det” (familie 2).*

”Olle-kolle” tankerne er meget knyttet til denne gruppe af venner, og hvis det ikke bliver til noget sammen med dem, er det ikke noget, de kunne tænke sig. Endelig kommenterer denne familie også, at hvis det til sin tid bliver svært at sælge huset, så bliver de bare boende i deres alderdom. Det kan de sagtens forestille sig.

I den tredje familie, hvor spørgsmålet om alderdommens bolig også så småt er begyndt at dukke op, er der derimod ingen planer om at flytte.

*”Ja, altså der er mange ældre mennesker her i byen, som flytter ud i et nyt kvarter, og så kommer de endnu længere væk fra stoppestedet, og det har vi ingen planer om. For de der huse, de er 80 m<sup>2</sup>, og det her er 100, så det kan jo være lige meget. Vi har også snakket om, at vi har jo ingen dørtrin eller noget, så vi kan nok tumle rundt her”*  
(familie 3).

I denne familie synes de, at deres nuværende bolig er så ældre-venlig, som den kan være, og desuden har de gjort så meget ved både hus og have, at de har svært ved at rejse fra det. Til gengæld ligger det lidt i baghovedet, at huset skal sættes i stand nu, mens de endnu kan, således at de kan blive boende når de bliver gamle, uden at der er for meget, der skal laves til den tid.

I interviewene ser vi således, at spørgsmålet om hvordan alderdommens bolig skal se ud dukker op hos flere i 40 – 50 års alderen. Men hvad man lægger vægt på ved alderdommens bolig ser imidlertid ud til at variere meget. Nogle ønsker mere fællesskab, andre gør bestemt ikke. For nogle er det væsentligste at være tæt på børn og børnebørn, for andre handler det primært om at kunne blive boende i den bolig, de selv har lagt så meget arbejde i. Det eneste, der går igen i de tre interview er, at en bolig uden trapper må være en fordel, når man når op i årene, og på det punkt udmærker de moderne parcelhuse sig.



# Summary

## *SBI Bulletin 134: Renovation of detached houses – views on architecture and ecology*

The overall question of this report is to what extent and in what ways ecological or architectural considerations are taken into account when renovating detached houses in Denmark. The perspective of this question is to point to initiatives that might promote different kinds of ecological or architectural elements in the renovation of detached houses.

The analysis is based on qualitative and quantitative studies of two housing areas with detached houses: one area was built in the 1950s and the other in the 1960s. The investigation includes a survey of approximately 200 households in these two areas, four qualitative interviews with selected households and a qualitative physical description and photo-registration of the two areas. The analysis can be seen as a first phase, which in a succeeding project might be expanded to include more housing areas.

First of all, the analysis shows that privacy is a very strong argument for living in a detached house. This is important because it indicates that initiatives in this kind of area should focus more on the individual households than on the housing area as a community.

Conclusions on the question of renovation show that most of the detached houses have been continually renovated by succeeding house owners and only a very few per cent of the houses have not been renovated at all during the last twenty years. To a great extent the inside rather than the outside of the houses was renovated: Between 20 % and 40 % of households in these two areas got new windows, carports or extensions and more than 50 % got a new kitchen. The analysis shows that neither ecology nor architecture is foreign to many of the house owners, though it also shows that these aspects could have been stressed even more in most of the renovations.

As regards ecology we find that between 50 % and 75 % of the households had made technical improvements to reduce consumption of energy and water and to reduce waste production, whereas only about one third of the households states that they have changed their behaviour with regard to saving resources.

Regarding the question of architecture we find that the two areas differ quite a lot. In the area, dating from the fifties, most of the house owners like the architecture of the area and of their own house, whereas most house owners of the area from the sixties state either that they dislike or at least that they do not appreciate the architecture of their own house and the other houses of the area. We see here that most of the house owners in the houses from the sixties, agree with the widespread criticism of the missing architectural qualities in this kind

of houses and areas though at the same time we see that these people, actually like their houses due to other qualities than the architecture. The analysis also concentrates on understanding why and how the renovation process is carried through. It is described how renovation has to be analysed not primarily as a rational act towards physical improvement of the house. The renovation process is closely connected with the house owners' creative urge, and in this way a house is not only a physical setting for family life, it is an integrated part of family life.

# Litteratur

Boligministeriet. (1998). *Parcelhuse: Markedet for renovering af den nyere del af parcelhussektoren* (Projekt renovering). København.

Jensen, O. M., & Gram-Hanssen, K. (2000). *Livsstil og energiefter-spørgsel* (SBI-meddelelse 133). Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

Lind, O., & Møller, J. (1996). *Bag hækken: Det danske parcelhus i lyst og nød*. København: Arkitektens Forlag.

Nygaard, E., & Harmsen, S. (red.). (1998). *Familiens hus: Danske énfamiliehuse gennem 100 år*. København: Nybolig.

# Bilag 1: Spørgeramme for interview til parcelhussagen

## **Hvorfor bor I i dette hus?**

- Hvor længe har I boet her?
- Hvor kommer I fra (typer, gerne hele flyttekarrieren)?
- Hvad lagde I vægt på da I købte huset (udseende, beliggenhed, indretning, stand)?
- Hvilken stand var huset i da I overtog det?

## **Renoveringen:**

- Hvad har I lavet af renoveringer på huset?
- Bruger I meget tid på at udføre/overveje renoveringer af huset? (er det sjovt/irriterende?)
- Hvem har lavet arbejdet og hvem har planlagt og besluttet det (er mand og kvinde enig)?
- Har I prioriteret nogle renoveringer over andre? (hvilke/ hvorfor)
- Hvilke overvejelser havde I da I besluttede renoveringen, hvad lagde I vægt på? (æstetik, materialekvalitet, funktionelt, nemme løsninger?)
- Hvilke konkrete alternative muligheder havde I på banen, da I besluttede renoveringen?
- Har I haft arkitektoniske overvejelser i forhold til renoveringen? (hvad? hvorfor/hvorfor ikke?) (passer til oprindelige hus/kvarter, at få et nyt look/funktion på huset, at den enkelte løsning er pæn og/eller funktionel i sig selv)
- Tænker I over indretningsstil og hænger det sammen med renoveringen?
- Har I haft økologiske overvejelser i forhold til renoveringen? (hvad? hvorfor/hvorfor ikke?) (f.eks. at begrænse varme-, el- eller vandforbruget, at løsningerne var langtidsholdbare, at materialerne var naturlige)
- Har I søgt/fået rådgivning omkring renoveringen? (hvem/hvad/hvor?)
- Har I manglet rådgivning? (til hvad?)
- Hvad kunne have fået jer til i højere grad at inddrage økologiske/arkitektoniske hensyn i jeres renovering?

## **Hvad syntes I om jeres hus?**

- Hvad kan I godt lide ved jeres hus, og er der noget I er mindre glade for? (Er det pænt/er det funktionelt?)
- Har I planer om, at lave væsentlige ting om ved huset eller evt. at flytte? (Hvad/hvorfor/hvorfor ikke?)
- Er det vigtigt for jer hvilket hus I har, eller skal I bare have et sted at bo?
- Hvad er de væsentligste ting ved huset? (At det er flot, at der er plads til at røre sig på, at det er praktisk...)
- Er I meget hjemme til hverdag og/eller i ferier? (har I sommerhus?)

## **Haven:**

- Er haven en væsentlig grund til at I bor i dette hus?
- Kan I godt lide havearbejdet, bruger I meget tid på det? (hvorfor/hvorfor ikke?)
- Har I selv lavet væsentlige ændringer ved haven? (hvilke, hvorfor, hvorfor ikke?)
- Hvor får I rådgivning, inspiration og viden til havearbejdet?
- Mangler I rådgivning, inspiration eller viden til havearbejdet?
- Hvilken ”slags” have har I, hvad bruges haven mest til?
- Tænker I miljø og økologi i forhold til haven? (vanding, gødning, pesticider...)

- Er der mange vilde fugle/smådyr i haven? Vil I godt have at der er det?

### **Om kvarteret?**

- Hvad kan I godt lide ved dette kvarter og hvad er I mindre glade for?
- Betyder kvarteret noget for jer, eller kunne huset ligge hvor som helst?
- Hvor meget kontakt har I med jeres naboer, og syntes I det er et passende niveau?
- Kunne I tænke jer noget anderledes ved kvarteret? (fysisk eller socialt?)
- Ligner I de andre der bor i dette kvarter? (på hvilke måder?)
- Er der en grundejerforening og hvordan syntes I den fungerer?
- Mener I grundejerforeningen kan/skal gøre noget ved kvarteret økologisk? (fælles beslutninger om pesticider, fælles kompostering ...)
- Mener I grundejerforeningen kan/skal gøre noget ved kvarteret arkitektonisk? (fælles principper for renoveringer)

# Bilag 2: Spørgeskema vedrørende enfamiliehuse i Århus kommune

0. Hvem udfylder dette spørgeskema?:

Kvinde  Mand  Begge  Andet: \_\_\_\_\_



## Generelle spørgsmål om husstanden:

1. Er du/I: (sæt kryds)

ejer af huset  lejer eller fremlejer af huset

2. Hvor mange personer bor i husstanden?: \_\_\_\_\_

(logerende i parentes)

2a. Beboernes alder? (f.eks. 52, 48, 16 og 11 år): \_\_\_\_\_

3. Uddannelsesmæssig baggrund for husstandens voksne:

Kvinde: uddannelse: \_\_\_\_\_, stilling: \_\_\_\_\_

Mand: uddannelse: \_\_\_\_\_, stilling: \_\_\_\_\_

4. Husstandens biler:  ingen bil  1 bil  
 2 biler  3 biler

4.a. Benyttes bil til og fra arbejde: 1 bil  2 biler  i alt: ca. \_\_\_\_\_ km/dag.

4.b. Eventuel anden transport til og fra arbejde: bus/tog ca. \_\_\_\_\_ km/dag  
cykel ca. \_\_\_\_\_ km/dag eller andet \_\_\_\_\_ ca. \_\_\_\_\_ km/dag.

4.c. Hvor mange km. køres der på 1 år i husstandens bil(er). Ved flere biler lægges km. for de enkelte biler sammen: ca. \_\_\_\_\_ km/år.

5. Har husstanden:  carport  lukket garage til:  1 bil  2 biler  
 hverken carport eller garage



*De næste spørgsmål drejer sig om selve huset og det kvarter, som huset ligger i:*

6. Hvornår er huset bygget?: (skriv årstal) \_\_\_\_\_

7. Hvor stort er huset? (ca. m<sup>2</sup> uden kælder og udestue): \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Hvor stort var huset da det blev bygget?  
(ca. m<sup>2</sup> uden kælder og udestue): \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Størrelse af evt. udestue?: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Størrelse af evt. kælder?: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Hvor stor er grunden?: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

8. Hvad er de største kvaliteter ved dit/jeres hus? (ét kryds i hver linie):

	Enig	Overvejende enig	Hverken eller	Overvejende uenig	Uenig
Huset er godt indrettet					
Det er et smukt hus					
Huset er let at vedligeholde					
Huset har den rette størrelse					
Haven omkring huset					
Andet (beskriv):					

9. Hvad er de største kvaliteter i dit/jeres boligområde? (ét kryds i hver linie):

	Enig	Overvejende enig	Hverken eller	Overvejende uenig	Uenig
Kvarterets grønne karakter					
Rolige omgivelser uden trafikstøj					
Det er børnevenligt					
Privatheden, ingen over- og underboere					
Vi kan få lov til at passe os selv					
Gode offentlige transportforbindelser til og fra kvarteret					
Charmerende kvarter med flotte huse					
Gode naboer i kvarteret					
Andet (beskriv):					

10. Hvor mange år har du/I boet i nuværende bolig?:
- 0-5 år       5-10 år
- 10-20 år       mere end 20 år

11. Hvorfor flyttede du/I i eget hus?: (ét kryds i hver linie)

	Enig	Overvejende enig	Hverken eller	Overvejende uenig	Uenig
For at give børnene de bedste opvækstvilkår					
Det er den mest økonomiske boligform (fradrag m.m.)					
Sådan bor vores venner og familie					
Familie eller venner bor i nærheden					
Jeg er selv vokset op i et enfamiliehus					
Fordi det er en bolig med have					
Andet (beskriv):					

12. Overvejer du/I at flytte indenfor  0-5 år,  5-10 år,  10-20 år eller  ingen planer

12a. Hvis ja, hvorfor?:

sæt gerne flere krydser

Huset bliver for stort i forhold til husstandens behov	
Huset kræver for omfattende renovering og vedligeholdelse	
Haven bliver for stor at passe	
Vil gerne bo i mindre bolig med lille have	
Vil gerne bo i mindre bolig med lille have, hvor der er fælleshus og muligheder for flere fælles aktiviteter, f.eks. ugentlig fællesspisning	
Huset bliver for lille i forhold til husstandens behov	
Vil gerne bo et andet sted, når børnene flytter hjemmefra	
Vil gerne bo i centralt beliggende lejlighed (nær Århus Midtby eller anden stor by)	
Husets beliggenhed er besværlig i forhold til offentlig transport	
Andet (beskriv):	





Nu følger der en række spørgsmål om tilbygninger, reoveringer eller ombygninger af huset:

13. Har du/I som ejer gennemført væsentlige udvendige reoveringer, ombygninger eller tilbygninger?: (har du planer om reoveringer m.m. skal det først besvares i spørgsmål 19)

Ja

Nej, gå da direkte til spørgsmål 14

13a. Hvis ja, hvilke type udvendige reoveringer, ombygninger eller tilbygninger?:

Sæt kryds		Årsag (gerne flere krydser)					Andet: (skriv)	Ca. pris, skriv tal: 1=0-25.000kr 2=25-100.000kr 3=over 100.000kr	Hvilket årstal?
		Det gamle var slidt ned	Vi manglede plads	For at give en bedre komfort i boligen	For at give huset et smukkere udseende	For at spare energi og ressourcer			
	Nyt tag, beskriv type:								
	Nye vinduer, beskriv type:								
	Renovering af de gamle vinduer								
	Udestue, m <sup>2</sup> :								
	Tilbygning, m <sup>2</sup> :								
	Renovering af fundament								
	Renovering af facade (inkl. fugning)								
	Carport/garage								
	Andet (beskriv):								

14. Har du/I som ejer gennemført væsentlige indvendige ombygninger og forbedringer?: (har du planer om forbedringer og ombygninger skal det først besvares i spørgsmål 19)

Ja

Nej, gå da direkte til spørgsmål 15

**14a.** Hvis ja, hvilke type indvendige ombygninger og forbedringer?:

Sæt kryds	Årsag (gerne flere krydser)							Ca. pris, skriv tal: 1=0-25.000kr 2=25-100.000kr 3=over 100.000kr Hvilket årstal
	Det gamle var slidt ned	For at give bedre udnyttelse af pladsen	For at give en bedre komfort i boligen	Det gamle look var ikke vores stil	For at spare energi og ressourcer	Andet: (skriv):		
	Nyt køkken							
	Nyt badeværelse							
	Udnyttelse af tagetage							
	Nyt gulv							
	Isolering af hele eller dele af huset							
	Andet (beskriv):							

**15.** Har du/I som ejer gennemført væsentlige udskiftninger/renoveringer af tekniske installationer?: (har du planer om sådanne, skal det først besvares i spørgsmål 19)

Ja

Nej, gå da direkte til spørgsmål 16

**15a.** Hvis ja, hvilke type udskiftninger/renoveringer af tekniske installationer?

Sæt kryds	Årsag (gerne flere krydser)					Ca. pris, skriv tal: 1=0-25.000kr 2=25-100.000kr 3=over 100.000kr Hvilket årstal?
	Det gamle var slidt ned	For at give en bedre komfort i boligen	For at give huset et smukkere udseende	For at spare energi og ressourcer	Andet: (skriv)	
	Indvendige varmerør / nye radiatorer					
	Fjernvarmetilslutning					
	Nye vandrør					
	Dræn af kælder					
	Renovering af kloaksystem/rør					
	Ventilation					
	El-installationer, nye kabler etc.					
	Andet (beskriv):					

Hvis du/I svarede nej til spørgsmål 13, 14 og 15, gå da direkte til spørgsmål 19.

16. Hvad har generelt betydet mest for selve udførelsen af renoveringer, ombygninger eller tilbygninger? Det gælder både udvendige, indvendige og tekniske installationer.

(ét kryds i hver linie):

	Enig	Overvejende enig	Hverken eller	Overvejende uenig	Uenig
Hensynet til pris spillede den største rolle					
Kvalitet betød mere end pris					
At der blev taget hensyn til husets oprindelige udseende og områdets øvrige huse					
At huset fik et sundt indeklima					
Ændringen medførte, at huset blev mindre miljøbelastende					

17. Hvem har typisk udført de nævnte udvendige eller indvendige renoveringer, ombygninger eller tilbygninger?: (omfatter ikke tekniske installationer)

(kun ét kryds)

- udelukkende os selv
- os selv med hjælp fra venner/familie
- mest os selv med lidt håndværkerhjælp
- mest håndværkere og kun lidt os selv
- udelukkende håndværkere

18. Hvor har du/I fået inspiration og rådgivning til valgte udvendige eller indvendige renoveringer, ombygninger eller tilbygninger?: (omfatter ikke tekniske installationer)

(gerne flere krydser)

- rådgivende arkitekt eller ingeniør
- offentlig rådgivning (pjece, OBS! el.lign.)
- byggemarkedet hvor vi købte materialer
- producenten af materialer
- håndværkere som skulle udføre arbejdet
- venner og familie der har gennemført lignende ændringer
- tidsskrift, avis, ugeblad eller annonce
- andet: \_\_\_\_\_

19. Hvilke udvendige eller indvendige renoveringer (evt. tilbygninger) forventer du/I at foretage indenfor de næste 5 år? (beskriv dem på linien):

- ingen planer p.t.
- ingen planer, da huset generelt er i god stand
- tilbygning for at give mere plads/bedre indretning:

---

ombygninger der forbedrer husets udseende:

---

nødvendige udskiftninger (f.eks. nyt tag, køkken, vinduer eller fyr):

---

foranstaltninger som kan spare ressourcer og miljø:

---

andet:

---

20. Har du/I sommerhus?:  ja  nej, gå til spørgsmål 21

20a. Hvis ja, har du/I prioriteret istandsættelser/renoveringer i sommerhus på bekostning af istandsættelse af deres parcelhus:

ja  nej



*Nu følger nogle spørgsmål om energiforbrug og affald*

21. Hvordan opvarmes huset? (kun den vigtigste kilde):

sæt kryds

Fjernvarme	<input type="checkbox"/>
Andet (beskriv):	<input type="checkbox"/>

21a. Rumtemperatur i opholdsrum i vinterhalvåret?: ca. \_\_\_\_\_ °C

22. Supplerende varmekilder som bruges flere gange ugentligt i vinterhalvåret :

sæt kryds

	Nej	Ja
Brændeovn		
El-radiator		
Andet (beskriv):		

22a. Ved brændeovn. Hvor mange m<sup>3</sup> træ bruges der om året: ca. \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

23. Har du/I gennemført nogle af følgende punkter for at mindske husets varmeforbrug:

(ét kryds i hver linie)

	Er udført	Delvist udført	Påtænkes	Var i orden, da vi overtog huset	Ingen planer
Dele af huset opvarmes ikke (f.eks. kælder eller 1. etage)					
Monteret termostater på radiatorer?					
Ydervægge/kælder er efterisoleret					
Tag er efterisoleret					
Efterisolering ved nye eller renoverede vinduer					
Passiv solvarme udnyttes ved at installere glas i sydfacaden (f.eks. i form af en udestue)					
Solfanger er installeret					
Ændret på dine/jeres vaner for at sænke varmeforbruget					
Andet(beskriv): _____					

23a. Ved "Er udført", "Delvist udført" eller "Påtænkes", hvad var vigtigste årsager?:  
(gerne flere krydser)

for at spare penge

fordi det gavner miljøet

for at forbedre boligkomforten

anden grund: \_\_\_\_\_

**24.** Har du/I gennemført nogle af følgende punkter for at mindske husholdningens vandforbrug:

(ét kryds i hver linie)

	Er udført	Delvist udført	Påtænkes	Var i orden, da vi overtog huset	Ingen planer
Montering af vandbesparende armaturer eller anordninger på vandhaner (perlatorer)					
Vandbesparende wc					
Karbad udskiftet/suppleret med brusebad					
Udskiftning til lavtforbrugende vaske- og opvaskemaskine					
Samler regnvand til havevanding					
Ændret på dine vaner for at sænke vandforbruget?					
Andet (beskriv):					

**24a.** Ved ”Er udført”, ”Delvist udført” eller ”Påtænkes”, hvad var vigtigste årsager?:

(gerne flere krydser)

for at spare penge

fordi det gavner miljøet

anden grund: \_\_\_\_\_

**25.** Har du/I gennemført nogle af følgende punkter for at mindske husholdningens el-forbrug:

(ét kryds i hver linie)

	Er udført	Delvist udført	Påtænkes	Var i orden, da vi overtog huset	Ingen planer
Almindelige pærer udskiftet med lavenergipærer					
Udskiftning til hårde hvidevarer med lavt energiforbrug (køleskab og fryser)					
Indkøb af vindmølleandele					
Ændret dine vaner for at sænke elforbrug					
Andet (beskriv):					

**25a.** Ved ”Er udført”, ”Delvist udført” eller ”Påtænkes”, hvad var vigtigste årsager?:

(gerne flere krydser)

for at spare penge

fordi det gavner miljøet

anden grund: \_\_\_\_\_

26. Har du/I gennemført nogle af følgende punkter for at mindske husholdningens affaldsmængder:

(Sæt kryds i hver linie)


	Har gjort dette mere end 5 år	Det gøres nu	Praktiseres kun delvist	Påtænkes	Ingen planer
Sorterer papir og glas fra det øvrige affald					
Komposterer dele af vores haveaffald					
Komposterer grønt køkkenaffald					

26a. Hvis du/I sorterer/komposterer, hvad er da vigtigste årsager:  
(gerne flere krydser)

for at spare penge

fordi det gavner miljøet

anden grund: \_\_\_\_\_

 Til slut en række spørgsmål om haven.

27. Interesserer havearbejde dig/jer?

ja

nej

Er haven et nødvendigt onde ved eget hus?

ja

nej

28. Hvordan er haven anlagt?

Vi har overtaget haven og kun ændret lidt

ja

nej

Vi har selv omlagt haven

ja

nej

Vi har haft havearkitekt/anlægsgartner til at bistå anlæg/omlægning

ja

nej

29. Hvordan er haven indrettet?:

Som prydhave, med græsplæne, buske og blomster

ja

nej

Som prydhave med køkkenhave og frugttræer (evt. drivhus)

ja

nej

Som have med gode legemuligheder

ja

nej

Som naturvenlig have med mange træer og buske

ja

nej

Som have der kræver mindst mulig pasning  ja  nej

Andet (beskriv): \_\_\_\_\_  ja  nej

**30. Hvordan passes haven?:**

Jeg/vi passer den selv  ja  nej

Der er havemand til at gøre det 'grove'  ja  nej

Haven dyrkes uden sprøjtemidler og kunstgødning  ja  nej

Andet (beskriv): \_\_\_\_\_  ja  nej

**31. Hvis du/I dyrker grøntsager/frugt, hvad er da årsagen?**

(gerne flere krydser)

for at spare penge

fordi det interesserer mig, det er sjovt

det er bedre og sundere grøntsager/frugter

andet: \_\_\_\_\_

**32. Hvor tit er en eller flere fra husstanden i haven i sommerhalvåret?:**

mindre end 3 timer om ugen

3-10 timer om ugen

mere end 10 timer om ugen

**33. Er din/jeres have:**

for stor

for lille

tilpas



Mange tak fordi du/I ville besvare spørgsmålene.

**Skriv venligst navn og adresse.**

Navn, adresse og tlf. nr. bliver som nævnt behandlet fortroligt. Vi kan dog få behov for at kontakte enkelte i tilfælde af evt. uklarheder eller opklarende spørgsmål. Endvidere har vi brug for din/jeres adresse, hvis du/I bliver blandt vinderne af 2 flasker god vin.

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Vi beder Dem aflevere spørgeskemaet evt. ligge det ved hoveddøren, når de bliver samlet ind XXXdag den XX mellem kl. 17 og 19.

Med venlig hilsen

Karsten Hansen

Søren Præstholt

Claus Bech-Danielsen

Statens Byggeforskningsinstitut

Telefon nr. 45 86 55 33



Meddelelsen beskriver et pilotprojekt, der undersøger hvilke arkitektoniske og økologiske overvejelser ejere af enfamiliehuse gør sig, når de renoverer deres huse. Undersøgelsen tager udgangspunkt i to kvarterer dels fra begyndelsen af 1950'erne, dels fra slutningen af 1960'erne. Gennem spørgeskemaer og interview er desuden kortlagt, hvilke årsager husejerne har til at bo i eget hus, samt hvilke kvaliteter og ulemper de forbinder med denne boform. Med disse oplysninger fremkommer et grundlag for at pege på virkemidler, der kan fremme arkitektoniske og økologiske hensyn i renoveringen af enfamiliehuset.