

Renovering af almene bebyggelser

Evaluering af fysiske indsatser gennemført i perioden 2011-2013

Bech-Danielsen, Claus; Kirkeby, Inge Mette; Ginnerup, Søren

Publication date:
2014

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Bech-Danielsen, C., Kirkeby, I. M., & Ginnerup, S. (2014). *Renovering af almene bebyggelser: Evaluering af fysiske indsatser gennemført i perioden 2011-2013*. (1. udgave udg.) SBI forlag. SBI Bind 2014 Nr. 12

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 providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

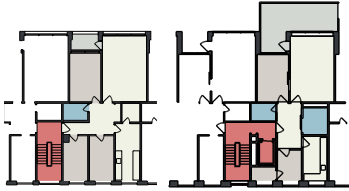
RENOVERING AF ALMENE BEBYGGELSER

EVALUERING AF FYSISKE INDSATSER GENNEMFØRT I PERIODEN 2011-2013

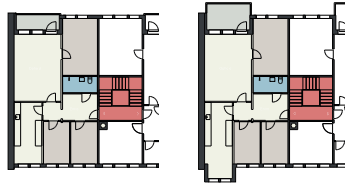


STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

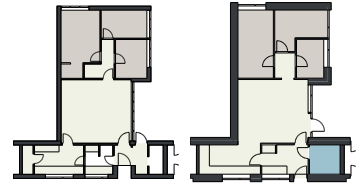
01 Finlandsparken



02 Lilletoften



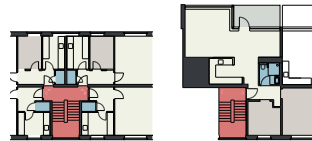
03 Møllervangen



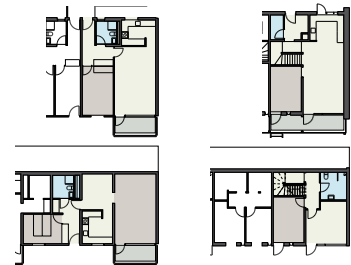
04 Parkvej



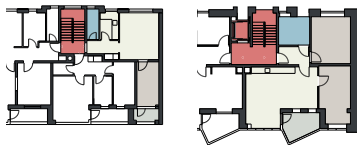
05 Ringgården



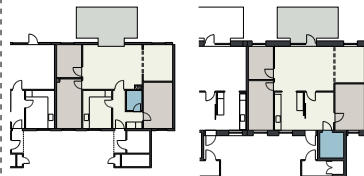
06 Sallingsundvej



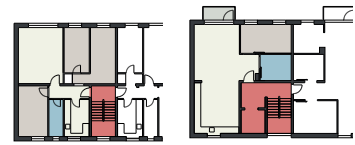
07 Slotsvænget



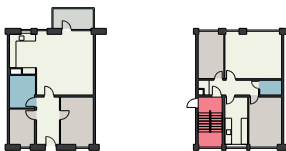
08 Thrigesvej



09 Trindelvej



10 Ådalen



Renovering af almene bebyggelser

Evaluering af fysiske indsatser gennemført i perioden 2011-2013

Claus Bech-Danielsen
Inge Mette Kirkeby
Søren Ginnerup

Titel	Renovering af almene bebyggelser
Undertitel	Evaluering af fysiske indsatser gennemført i perioden 2011-2013
Serietitel	SBi 2014:12
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2014
Forfattere	Claus Bech-Danielsen, Inge Mette Kirkeby, Søren Ginnerup
Fagfælle- bedømmelse	Charlotte Bundgaard
Sprog	Dansk
Sidetæl	245
Litteratur- henvisninger	Side 241
Emneord	Almene boligbebyggelser, renovering, arkitektur, tilgængelighed
ISBN	978-87-563-1625-5
Layout	Hanne Brix
Boligplaner	Michael Ulf Bech
Tegninger	Forfatterne
Foto	Hvor intet andet er anført, da forfatterne
Omslagsfoto	Jens Ole Laursen, Birch & Svenning A/S
Tryk	Oberthur
Udgiver	Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV E-post sbi@sbi.aau.dk www.sbi.dk

Der gøres opmærksom på, at denne publikation er omfattet af ophavsretsloven



FAGFÆLLE-
BEDØMT

Indhold

Forord	5
Indledning	7
Sammenfatning	13
Arkitektonisk perspektivering	19
Tre holdninger til forstæders udvikling	19
Renovering af almene boligbebyggelser	23
Renovering af almene boligbebyggelser – fire aktuelle cases	34
Genbrug af identitet	40
Brobygning mellem isolerede øer	43
Social brobygning	44
Funktionel diversitet	48
Trafikale sammenhænge	51
Visuel kontakt og transparens	54
Erfaringer fra samarbejde, planlægning og udførelse	57
Samarbejdet med beboerne	57
Planlægning og udførelse af byggearbejdet	59
Beboernes oplevelse af de renoverede bygninger	62
BIM og projektweb	64
Nedrivning, ændring af lejemål samt genhusning	67
Nedrivninger	67
Nedlæggelse og tilføjelse af lejligheder	70
Genhusning	72
Tilgængelighed	77
Evaluerings af 10 cases	95
Finlandsparken, Vejle	97
Lilletoften, Skovlunde	113
Møllevangen, Nyborg	125
Parkvej, Skælskør	137
Ringgården, Aarhus	151
Sallingsundvej, Aalborg Øst	167
Slotsvænget, Slagelse	179
Thrighesvej, Haderslev	193
Trindelvej, Skagen	207
Ådalen, Struer	223
Noter	237
Referencer	241



Forord

Denne rapport evaluerer renoveringer, der er støttet af Landsbyggefonden og gennemført i perioden 2011-2013. Formålet med evalueringen er at indhente erfaringer, der kan være med til at sikre et solidt beslutningsgrundlag for kommende renoveringer. De indhentede erfaringer omfatter dels processen, herunder forhold omkring genhusning, dels de fysiske resultater, herunder arkitektoniske forhold og resultaterne af indsatsen for at etablere tilgængelighed. Der er endvidere fokuseret på indsatser relateret til bebyggelsernes infrastrukturelle forhold, herunder de fysiske resultater af gennemførte nedrivninger.

Til evalueringen har der været knyttet en række forskere med forskellige specialer: Claus Bech-Danielsen har stået for evalueringen af bebyggelsernes arkitektoniske forhold og de infrastrukturelle forandringer. Inge Mette Kirkeby har fokuseret på processuelle forhold samt på særlige potentialer og problemstillinger i forbindelse med nedrivning og genhusning af beboere. Søren Ginnerup har stået for evalueringen af bebyggelsernes forhold vedrørende tilgængelighed for ældre og handicappede.

Statens Byggeforskningsinstitut vil gerne takke de boligafdelinger, beboerrepræsentanter, arkitekter, ingeniører og driftsfolk, der beredvilligt har deltaget i de gennemførte interview og stillet tegningsmateriale og lign. til rådighed. Også tak til lektor, ph.d. Charlotte Bundgaard fra Arkitektskolen Aarhus for hendes fagfællebedømmelse af rapporten. Vi håber, at rapporten vil være med til at forbedre beslutningsgrundlaget og bringe erfaringer og inspiration videre til kommende renoveringer.

Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet København
By, Bolig og Ejendom
August 2014

Hans Thor Andersen
Forskningschef



Indledning

Landsbyggefonden støtter løbende fysisk renovering af danske almene boligbebyggelser. I denne rapport evalueres 10 konkrete bebyggelser, der i perioden 2011-2013 har været genstand for en større fysisk renovering med støtte fra Landsbyggefonden. Formålet med rapporten er at indhente erfaringer fra disse renoveringer med henblik på at forbedre beslutningsgrundlaget for kommende renoveringer. Det sker med fokus på de bygningsmæssige forandringer og på karakteren af de opnåede boligkvaliteter. Desuden er der blevet fokuseret på resultaterne af de særlige indsatser, der har handlet om at skabe infrastrukturelle forandringer, herunder nedrivning og genhusning. Endelig er der blevet fokuseret på de omfattende indsatser, der har handlet om at forbedre bebyggelsernes tilgængelighed for ældre og handicappede.

Evalueringsens fokuspunkter er således:

- Arkitektoniske forhold
- Infrastrukturelle forhold
- Nedrivning og genhusning
- Tilgængelighed.

Udvælgelsen af de 10 bebyggelser er sket i dialog med Landsbyggefonden, og valget er sket med øje for, at forskellige indsatstyper er repræsenteret. Udvælgelsen er endvidere sket med øje for, at de udvalgte bebyggelser dækker forskellige typer af efterkrigstidens boligbebyggelser. Ønsket herom er kommet fra Landsbyggefonden, der gerne har villet fokusere på renovering af murede bebyggelser fra 1940'erne og 1950'erne såvel som på renovering af montagebyggerier fra 1960'erne og 1970'erne. Der er endvidere lagt vægt på, at de udvalgte bebyggelser rummer en geografisk spredning i Danmark. Med disse kriterier har der været et begrænset antal bebyggelser, der er blevet færdigrenoveret i perioden 2011-2013, og udvælgelsen har derfor langt hen ad vejen givet sig selv.

Følgende bebyggelser er blevet evalueret:

1. Finlandsparken, Vejle (opført 1967-1971)
2. Lilletoften, Skovlunde (opført 1965)
3. Møllevangen, Nyborg (opført 1965-1967)



4. Parkvej, Skælskør (opført 1972-1974)
5. Ringgården, Århus (opført 1939-1941)
6. Sallingsundvej, Aalborg Øst (opført 1978)
7. Slotsvænget, Slagelse (opført 1948-1953)
8. Thrigesvej, Haderslev (opført 1955)
9. Trindelvej, Skagen (opført 1964-1969)
10. Ådalen, Struer (opført 1962).

De 10 bebyggelser er blevet besigtiget før og efter renovering, og de fysiske forandringer er blevet kortlagt og billedokumenteret. Endvidere er involverede arkitekter og repræsentanter for boligafdelingerne blevet interviewet. I interviewene er der blevet spurgt ind til særlige forhold, der har gjort sig gældende i de konkrete byggerier, og der er blevet spurgt ind til intentionerne bag renoveringerne samt til de overvejelser og erfaringer, arkitekter og boligafdelinger har gjort sig. Interviewene, der har været af to til tre timers varighed, er blevet optaget på bånd.

På den baggrund er der indsamlet erfaringer fra de gennemførte renoveringer, og processuelle forhold er blevet sammenholdt og vurderet. Der

er kastet lys over hvilke arkitektoniske målsætninger, der har været på spil i de gennemførte renoveringer, og forskellige arkitektoniske tilgange til det arkitektoniske arbejde med renoveringerne er blevet kortlagt. Der er endvidere blevet fokuseret på intentionerne bag de infrastrukturelle forandringer, der i nogle bebyggelser er blevet gennemført med henblik på at skabe sammenhæng med nabobebyggelser og omgivende bydele. I forlængelse heraf er der blevet fokuseret på effekten af gennemførte nedrivninger. Strategisk udvalgte nedrivninger kan skabe plads til nye trafikforbindelser, nye erhvervsmuligheder og bedre sammenhæng med omkringliggende byområder, og det vurderes i rapporten, hvorvidt dette er lykkedes.

Endelig er der særligt blevet fokuseret på de indsatser, som Landsbyggefonden støtter med henblik på at forbedre tilgængeligheden i de almene bebyggelser. Indsatserne på tilgængelighedsområdet vurderes i de udvalgte bebyggelser, barrierer og problemstillinger for gennemførelse af tilgængelighed belyses, og gode eksempler og erfaringer viderebringes til brug ved kommende renoveringer.

Undersøgelserne af de 10 udvalgte renoveringer præsenteres sidst i rapporten, og de processuelle erfaringer samt resultaterne inden for arkitektur, infrastruktur, nedrivning og tilgængelighed vurderes for hver af de 10 renoveringer. Evalueringerne af de 10 bebyggelser danner baggrund for de diskussioner og anbefalinger, der præsenteres i den første del af rapporten. Her indleder kapitlet *Arkitektonisk perspektivering* med en kortlægning af forskellige arkitektoniske strategier, der har kunnet spores i de renoveringer, der har fundet sted i almene bebyggelser gennem de seneste årtier – og som tilsvarende kommer til udtryk i de aktuelle renoveringer. I det efterfølgende kapitel *Brobygning mellem isolerede øer* beskrives de fysiske og infrastrukturelle forandringer, der gennemføres med henblik på at gøre op med forhold, der afskærer bebyggelserne fra den øvrige by og forbedre de fysiske og sociale sammenhænge på tværs af forstædernes boligområder. I kapitlet *Erfaringer fra samarbejde, planlægning og udførelse* samles der op på de erfaringer, der i de 10 renoveringer er blevet gjort, blandt andet i forbindelse med dialogen med beboerne og med faseopdeling af det praktiske arbejde med byggeriet. I det efterfølgende kapitel *Nedrivning, ændring af lejemål samt genhusning* diskuteres det, hvorvidt det er lykkedes at udnytte nedrivninger af enkelte boligblokke til udvikling af nye kvaliteter i de pågældende bebyggelser. I det sidste kapitel, *Tilgængelighed* fokuseres der på de resultater, der er opnået med henblik på at gøre de almene boligbebyggelser mere tilgængelige for beboere med funktionsnedsættelse.

De gennemførte renoveringer tager alle udgangspunkt i byggetekniske problemer, fx udbedring af betonskader, utætte tagflader, nedslidte rørføringer og forældede varmesystemer. Det er den form for byggetekniske problemer, der typisk udløser den økonomiske støtte fra Landsbyggefonden.

den. I de fleste tilfælde kædes de byggetekniske forbedringer imidlertid sammen med forbedringer af bebyggelsens brugsmæssige og oplevelsesmæssige kvaliteter og med et mål om, at de fysiske forbedringer kan være med til at forbedre bebyggelsernes renommé. Blandt mange af de involverede boligselskaber er der forhåbninger om, at de gennemførte renoveringer vil øge bebyggelsens attraktionsværdi, så den bliver i stand til at tiltrække en bredere gruppe af beboere. Denne rapport fokuserer imidlertid alene på de fysiske resultater, og de sociale resultater ligger således uden for rapportens fokusområde.



Sammenfatning

Evalueringen af renoveringen af 10 almene bebyggelser afdækker og diskuterer nogle af de mange erfaringer, der er gjort gennem processen, og som manifesterer sig i de byggede resultater. Evalueringen fokuserer på arkitektonisk kvalitet og boligkvalitet, på planmæssige forhold og infrastrukturelle forandringer, på nedrivning samt på spørgsmålet om tilgængelighed. Evalueringen er gennemført med vægt på kvalitative caseanalyser, og der fremsættes derfor ikke mange generelle anbefalinger. I stedet diskuteres en række problemstillinger og opmærksomhedsfelter, som kan overvejes og undersøges, når nye renoveringer sættes i værk.

Statens Byggeforskningsinstitut afsluttede evalueringen i slutningen af 2013, hvor nogle af renoveringerne lige var blevet afsluttet, og andre stadig var i gang. Der er således tale om byggesager, hvor erfaringerne stod frisk i erindringen hos aktørerne. Alligevel var renoveringerne så frem-skredne, at der tegner sig et billede af fysiske forandringer, der forbedrer boligforholdene betydeligt, imødekommer nye boligkrav, og retter op på forskellige former for byggetekniske problemer og fysisk nedslidning. Flere af de implicerede boligforeninger melder om forbedret udlejningsstatus allerede på nuværende tidspunkt.

Rapporten er opdelt i to. I den første del diskuteres en række temaer på tværs af de enkelte byggesager, og der refereres i et vist omfang til andre erfaringer og anden forskning. Det sker særligt i de første kapitler, der er af perspektiverende karakter, mens de efterfølgende kapitler mere direkte trækker på erfaringerne fra de 10 cases. I den sidste del gennemgås hver enkelt renovering, der beskrives og evalueres. Resultaterne fra de tematiske diskussioner sammenfattes kort i det følgende.

Kapitlet *Arkitektoniske perspektiver* indledes med en kortlægning af forskellige arkitektoniske tilgange, der har kunnet spores i de renoveringer, der har fundet sted i almene bebyggelser gennem de seneste årtier. Det påpeges, at der har været skiftende holdninger til forstæderne og deres bebyggelser, og at det har givet sig udslag i forskellige arkitektoniske tilgange til arbejdet med at renovere de almene bebyggelser. I nogle renoveringer er der lagt afstand til den oprindelige arkitektur, der er forsøgt skjult og omgjort. I andre renoveringer vurderes den oprindelige arkitektur at rumme en række potentialer, der ses som et godt udgangspunkt for en videre udvikling af bebyggelsen. Og endelig ses den oprindelige arkitektur i nogle renoveringer som en del af en bygningsarv, der skal bevares. Alle tre holdninger kommer til udtryk i de aktuelle renoveringer, og rappor-

ten understreger, at de kan bringes i anvendelse alt efter karakteren og kvaliteten af den pågældende bebyggelse. Det påpeges dog, at det kan være en svær og ressourcetrækkende strategi at gøre op med den eksisterende arkitektur, da den bygger på en arkitektonisk idé, der er styrende for bebyggelsens tektoniske og strukturelle opbygning. Det konstateres endvidere, at der gennem tiden er opnået meget fine resultater ved at tage udgangspunkt i den eksisterende arkitektur og bygge videre på dens potentialer. Samtidig peger rapporten på, at det kan være problematisk at fjerne efterkrigstidens arkitektoniske spor – at etablere et såkaldt *tabula rasa* på samme måde, som det var tilfældet, da efterkrigstidens bebyggelser oprindeligt blev opført. Forstædernes boligområder skal udvikles til karakterfulde steder med en stærk identitet, og det kan i den forbindelse være en fordel at bygge videre på de eksisterende forhold i udviklingen af de enkelte områder i stedet på at starte på en frisk.

I kapitlet *Brobygning mellem isolerede øer* fokuseres der på de indsatser, der i flere boligafdelinger gennemføres med henblik på at integrere de almene bebyggelser bedre i det omkringliggende bykvarter. Det handler blandt andet om at gøre op med den funktionelle og strukturelle opdeling, der præger de fleste af efterkrigstidens forstadsområder. Opdeling har haft en række uheldige bivirkninger, blandt andet er den fysiske opsplitning blevet suppleret af en social opsplitning. Det indebærer en risiko for, at socialt udsatte mennesker isoleres, og at monokulturer udvikles. Det er således et problem i flere almene boligbebyggelser, at de har en ensartet beboersammensætning, og det er særlig uheldigt, når bebyggelserne er store og uden sociale og fysiske forbindelser til naboområderne. Det beskrives i rapporten, hvordan forskellige former for fysiske og infrastrukturelle forandringer gennemføres med henblik på at forbedre de fysiske og sociale sammenhænge på tværs af forstædernes boligområder. Beskrivelsen sker med fokus på fire former for opsplitning - social, funktionel, trafikalt og visuel.

I kapitlet *Erfaringer fra samarbejde, planlægning og udførelse* diskuteres de negative såvel som positive erfaringer, de implicerede har indhøstet i de evaluerede renoveringer. I samarbejdet med beboerne har flere boligforeninger eksempelvis erfaret, at betydningen af god kommunikation og grundig forventningsafstemning ikke kan overvurderes. Selv i de tilfælde, hvor der allerede i den tidlige fase af renoveringen blev lagt vægt på grundig kommunikation med beboerne, betones det, at den burde have været endnu bedre, endnu tydeligere og måske endnu tidligere i processen. Boligforeningerne modtager imidlertid også mange positive reaktioner på de renoverede lejligheder, der beskrives som lysere, mere komfortable og lettere at varme op. Ligeledes er der ofte glæde over større altaner og nyindrettede og velplejede udearealer. Med hensyn til planlægning og udførelse af byggeprocessen konstateres en voksende interesse for at udvikle processen løbende, og den generelle anbefaling

er, at man starter med at renovere en enkelt boligblok for derefter at overføre de indhøstede erfaringer til renoveringen af de øvrige blokke. Flere boligforeninger har endvidere høstet erfaringer med brug af totalentreprise versus mindre håndværkerfirmaer, der ofte faldt ud til det lille håndværkerfirmas fordel. Endelig er det værd at bemærke, at selvom kun få boligselskaber indtil nu er i gang med den nye IKT-bekendtgørelse for almene boliger om digitale bygningsmodeller, så tyder erfaringer fra en af renoveringerne på, at der er mange besparelser at hente i en BIM-model, også i den efterfølgende drift.

Kapitlet *Nedrivning, ændring af lejemål samt genhusning* diskuterer de gennemførte nedrivninger, deres baggrund og effekten af dem, nedlæggelse og oprettelse af nye lejemål, samt spørgsmålet om genhusning. I de 10 evaluerede bebyggelser er antallet af boliger i forbindelse med den fysiske omdannelse blevet reduceret fra 2.303 lejemål til 2.065. Det skyldes blandt andet nedrivning af hele boligblokke. Som primær årsag angives udlejningsproblemer, men også ønsket om at åbne bebyggelsen i forhold til omgivelserne eller opføre et fælleshus har været blandt årsagerne i de evaluerede bebyggelser. For at opretholde en kontinuerlig udlejning og for at gøre boligområdet attraktivt for nye beboersegmenter søger boligforeningerne at opgradere boligerne og skabe tidssvarende og veludstyrede boliger. Det er således slående, at små og billige lejligheder i flere tilfælde nedlægges, mens der etableres større lejligheder på over 70 m². Det rejser spørgsmålet, i hvilket omfang den enkelte boligforenings intentioner om at skabe et velfungerende boligområde harmonerer med den almene boligsektors sociale opgave med at tilbyde boliger også til de svage beboergrupper?

Til trods for at genhusning er kostbar, foretrækkes denne løsning som regel frem for at lade beboerne blive boende i deres lejligheder. I nogle bebyggelser vender de fleste beboere tilbage til deres tidligere bolig eller boligafdeling, i andre under halvdelen. Her kan huslejestigning spille en væsentlig rolle.

I kapitlet *Tilgængelighed* vurderes den enorme indsats, der er gjort for at skabe øget tilgængelighed i de ti bebyggelser, og det konstateres, at der de fleste steder er opnået en meget høj kvalitet på tilgængelighedsområdet. Samtidig er det lærerigt at se nærmere på de udfordringer, der møder rådgivere og beboere, og hvilke principper der bringes i anvendelse for at opnå den ønskede tilgængelighed. Det lykkes som oftest at etablere elevatortilbygninger, niveaufri adgang og mere manøvreplads på en helstøbt måde, men det kan samtidig betyde voldsomme ændringer i de oprindelige bebyggelser. Forhåbentlig er rådgivere og boligforeninger sig bevidste, hvad der fx sker med adgangsarealer, når der tilføjes ramper og elevatorer; boligernes funktionalitet, når der fjernes rum; lydforhold, når der introduceres mere åbne planløsninger. Det anbefales kommende renoveringer at arbejde med disse spørgsmål i planlægningen og

overveje måder at skabe tilgængelighed på, der fremtræder som et aktiv for alle. Det er vigtigt for det brede udlæjningspotentiale, at tiltagene har værdi for beboere generelt, ikke kun for en mindre gruppe.



Arkitektonisk perspektivering

I dette kapitel beskrives det indledningsvist, hvordan der gennem de seneste årtier har vist sig forskellige holdninger til forstædernes bebyggelser, og det påvises efterfølgende, at det har givet sig udslag i forskellige former for renovering af almene boligbebyggelser. Arkitekter og planlæggere har således forholdt sig forskelligt til bebyggelsernes oprindelige arkitektur. I nogle renoveringer er der lagt afstand til den oprindelige arkitektur, der forsøges skjult og omgjort. I nogle renoveringer ses den oprindelige arkitektur som en del af en bygningsarv, der forsøges bevaret. Og i nogle renoveringer accepteres den oprindelige arkitektur, der ses som et potentiale og et nødvendigt udgangspunkt for en videre udvikling af bebyggelsen. Med det for øje fokuseres der til sidst på, hvordan de forskellige holdninger på godt og ondt kan spores i et udvalg af de aktuelle renoveringer.

Tre holdninger til forstæders udvikling

I litteratur om planlægning og udvikling af forstadens bebyggelser og landskaber henvises der ofte til den tyske forsker Vera Vincenzotti (Nielsen, 2013; Sieverts, 2009). Vincenzotti påpeger, at der blandt de fagfolk, der arbejder med forstadens udvikling, kan identificeres tre lejre, der repræsenterer forskellige holdninger til forstaden. Hun betegner de tre lejre: 1) 'modstanderne', der ser forstaden som en fiasko, 2) 'euforikerne', der fejrer forstaden som en succes, og 3) 'de kvalificerende', der accepterer forstaden som en realitet og udvikler den (Vincenzotti, 2008, 2011).¹

I denne rapport, der rummer bebyggelser fra 1940-1979 skal det bemærkes, at Vincenzottis diskussioner primært er rettet mod de fysiske strukturer i 1960'ernes og 1970'ernes forstæder. De tidligere årtiers forstadsområder har levet et stille liv uden iøjnefaldende problemer, og de har sjældent været genstand for tilsvarende faglige diskussioner.

Som det vil blive påvist, kommer alle tre holdninger til syne i aktuelle strategier for udvikling af forstædernes bebyggelser, og de fungerer således samtidigt. Alligevel kan de tre betegnelser give et billede af en historisk udvikling,² idet det generelle syn på forstæder og deres arkitektur over tid har forskudt sig mellem de tre holdninger.

'Modstanderne' – et kritisk opgør med forstaden og dens bebyggelser

'Modstanderne' retter en voldsom kritik mod efterkrigstidens forstæder, som de mener har spillet fallit. Kritikken, der for alvor voksede frem i 1970'erne og 1980'erne, blev primært rettet mod forstædernes bolig-områder. De blev kritiseret for at være planlagt ud fra en ensidig rationalitet, der gjorde dem ensartede og monotone, og som i amerikanske forstæder var endt i endeløst 'sprawl'. Kritikken blev indledt i 1960'erne, blandt andet af den amerikanske postmodernist Robert Venturi, der med omformuleringen af Mies van der Rohes 'less is more' til 'less is a bore' rettede et frontalt angreb på modernismens arkitektur- og planlægningskoncept (Venturi, 1966). Blandt kritikerne var også nordmanden Christian Norberg-Schulz, der påpegede, at den rationelle tilgang til byggeri førte til en ensartet behandling af forskellige lokaliteter. Det førte ifølge Norberg-Schulz (1979) til, at vi mistede den stedidentitet, der er afgørende for skabelsen af vores personlige identitet.

Med den voldsomme kritik kom den utopiske drøm om det gode liv i forstaden under pres, og mange arkitekter og planlæggere mistede troen på modernismens arkitektur- og planlægningskoncept. Dermed opstod de 'modstandere', der så det som deres opgave at bekæmpe forstædernes eksplosive udvikling og deres transformation af byer til regioner (Sievert, 2009). Nye strategier blev udviklet ved at vende blikket tilbage mod tiden før modernismens gennembrud. Det gjorde eksempelvis de såkaldte neorationalister, der med brødrene Kriers slogan, 'Vorwärts, Kameraden, Wir Müssen Zurück' (Krier, 1981) slog til lyd for, at ny inspiration skulle

Figur 1. **Opgøret med modernismen.** Med 'modstanderne' og deres afvisende holdning i 1970'erne og 1980'erne søgte arkitekter og planlæggere tilbage til arkitektur- og planlægningsidealer fra før modernismen. Det skete dels med inspiration fra klassiske europæiske byer, der var kendetegnet ved at have blandede funktioner og klare rumlige strukturer. Dels skete det i tæt/lav-bebyggelser, hvor forbilledet var de traditionelle landsbyers bo- og samværsformer – som her i Tinggården ved Herfølge.



hentes i klassiske europæiske byer. I Danmark kom det blandt andet til udtryk i Høje Tåstrup Stationsby, der blev opført midt i 1980'erne i den københavnske periferi. Der var i princippet tale om en forstad, men det var skjult godt, da den var pakket ind i en bymæssig klædedragt.

Andre danske arkitekter fandt inspiration i mindre landsbymiljøer og lokal nordisk arkitektur. Det skete i den række af tæt/lav-bebyggelser, der blev indledt med opførelsen af Tinggården ved Herfølge i 1978. Her blev der lagt vægt på udviklingen af socialt liv og fællesskab, som forstadens kritikere mente var gået tabt i efterkrigstidens boligbebyggelser.

'Euforikerne' – udvikling af et nyt syn på forstaden og dens bebyggelser

'Euforikerne' udtrykker en vilje til at glædes over forstæderne, som de er (Sieverts, 2009). Drivkraften i denne lejr er en nysgerrighed efter at forstå de steder, hvor de fleste mennesker i realiteten tilbringer deres liv, og hvor mange andre drømmer om at bo.³ I Danmark kom denne holdning for alvor til udfoldelse i slutningen af 1980'erne og i starten af 1990'erne (Nielsen, 2013). Den opstod blandt andet som reaktion på den foregående periodes dyrkelse af klassiske byidealer, der i flere tilfælde kunne beskyldes for at være endt i bymæssige kulisser uden byliv (Attwell et al., 2002, pp. 22-27).

I euforikernes lejr insisterede arkitekter og planlæggere på at få øje på de kvaliteter, der var blevet overset i den foregående periodes ensidige kritik af forstæderne. I stedet for at begræde forstædernes udflydende karakter, fejrede 'euforikerne' dem som historieløse og identitetsløse områder, der gav rum for en enorm frisættelse. I forstædernes fragmenterede, åbne og uafklarede strukturer fik euforikerne således øje på ubegrænsede arkitektoniske muligheder uden snærende bindinger. Den euforiske lejr var dermed stærkt inspireret af datidens pragmatisme og den 'dirty realism', som Rem Koolhaas var blandt fortalere for (Koolhaas og Mau, 1995). Tilliden til at vi kan kontrollere fremtiden og styre udviklingen i forhold til planlægningens mål var dalende (Bech-Danielsen, 2004), og de pragmatiske arkitekter så det som deres opgave at få øjnene op for realiteterne og følge med udviklingen i stedet for at bekæmpe den. Dermed opstod en euforisk frisættelse, for hvis arkitekter afskriver evnen til at styre udviklingen, kan de heller ikke drages til ansvar for den. Det gav Koolhaas eksempelvis udtryk for, idet han opfordrede arkitekter til at *"tage sindssyge chancer. Forvisningen om, at det vil gå galt, skal være vores lattergas, vores ilt; moderniseringen vores mest virkningsfulde rusmiddel. Da vi ikke er ansvarlige, bliver vi nødt til at blive uansvarlige"*.⁴

I Danmark prægede den euforiske holdning en række danske fagmiljøer i 1990'erne (Nielsen, 2013). I de akademiske miljøer blev den dyrket i udviklingsarbejder som eksempelvis Carsten Juel-Christiansens afhandling (Juel-Christiansen, 1985), der udtrykte en intention om at

ændre vores syn på forstæderne (se side 28-29). Som det vil fremgå, endte euforikernes opfordring til at få øjnene op for forstædernes realiteter imidlertid ikke i en arkitektonisk frisættelse. Erkendelsen blev ikke, at forstæderne og deres bebyggelser er identitetsløse, men tværtimod at de rummer store kvaliteter, som vi blot skal lære at få øje på.

'De kvalificerende' – en pragmatisk udvikling af forstaden og dens bebyggelser

Den kvalificerende holdning udvikles i forlængelse af de to foregående. Det sker både som reaktion mod dem og som konsekvens af dem, idet den kvalificerende holdning hverken er udtryk for en fornægtende afvisning eller en euforisk dyrkelse af forstæderne. Den udvikles i højere grad på baggrund af de erfaringer, vi har gjort os gennem de foregående årtiers forskellige holdninger (Nielsen, 2013). Den kvalificerende holdning tager således afsæt i en erkendelse af, at forstæderne findes, og at de – om man kan lide dem eller ej – vil være bosteder for mange mennesker langt ud i fremtiden. Hvis de har rumlige eller oplevelsesmæssige problemer, skal arkitekter derfor bearbejde dem med henblik på at give dem identitet og karakter (Sieverts, 2009).⁵

I den kvalificerende holdning betragtes forstæder som en del af vores historie og vores kulturarv, der er med til at definere os som både individ og samfund. Men samtidig udtrykker arkitekter og planlæggere i denne lejr en erkendelse af, at tiderne har ændret sig, og at der i dag stilles andre krav til forstæderne end tidligere. Derfor må forstæderne nødvendigvis omstilles og forandres, men det skal ikke ske ved at slette alle efterkrigstidens spor med helt nye løsninger, men ved at justere de eksisterende. Det sker eksempelvis, når arkitekter og planlæggere forholder sig til klimatilpasning og bæredygtighed. Det stiller nye krav til byggeri og byudvikling, og det medfører, at også forstædernes infrastrukturer og bygninger skal fornys og renoveres.

Også andre samfundsmæssige forandringer, der eksempelvis kan være relateret til den demografiske udvikling og til ændret opfattelse af velfærd og socialt fællesskab, stiller nye udfordringer til forstædernes udvikling. Det er netop nogle af disse udfordringer, der har været udgangspunktet for de seneste års initiativer og konkurrencer i efterkrigstidens danske forstæder, og der har været flere eksempler på projekter, der er blevet udviklet i forlængelse af den kvalificerende holdning. Det var eksempelvis tilfældet i konkurrencen om 'Bagsværd Erhvervspark', hvor det vindende forslag tog udgangspunkt i en kortlægning af eksisterende bygninger og beplantninger, der blev lagt til grund for en bæredygtig genfortolkning af det pågældende område (Bech-Danielsen, 2013b). Et andet eksempel blev givet af Vandkunstens vindende forslag til konkurrencen 'Farum i udvikling'. Her tog arkitekterne udgangspunkt i Farum Midtpunkt, der blev bearbejdet i den sydlige del af bebyggelsen, mens en ny bebyg-



Figur 2. Kvalificering af eksisterende forstad. Tegnestuen Vandkunstens vinderforslag til konkurrencen 'Farum i udvikling'. I projektbeskrivelsen står bl.a.: "Vi har i vores besvarelse afsøgt mulighederne for at fastholde Farums grundidentitet som monofunktionel struktur. Ikke som et dogme, mere i erkendelse af den faktuelle virkelighed. At forestille sig Farum udvikle sig til at blive en blandet by som vi kender det fra storbyer og en lang række købstæder, tror vi ikke er realistisk – dertil er arven for låst i sin grundstruktur". Projektet vil således kvalificere den eksisterende forstad på dens egne betingelser frem for at bekæmpe den.

gelse på nabogrunden tog form som en nyfortolkning af 1970'ernes almene bebyggelse (ibid.). I stedet for at vende montagebyggeriet ryggen, blev det inddraget i den fremtidige udvikling af forstaden, og dermed var det målet, at der med tiden kan udvikles en fælles og samlende identitet for hele området.

Renovering af almene boligbebyggelser

De tre beskrevne holdninger til forstæder og deres fysiske udvikling kan genkendes i skiftende perioders renovering af efterkrigstidens almene boligbebyggelser. Renoveringerne har fundet sted i snart 30 år, og på samme måde, som den generelle holdning til forstaden har forskudt sig mellem Vincenzottis tre lejre, har synet på de almene bebyggelser forskudt sig tilsvarende. Det har ført til skiftende strategier for renovering med forskellige arkitektoniske målsætninger.

'Modstandernes strategi' for renovering: Et opgør med den oprindelige arkitektur

I Danmark ramte den kritik, der førte til 'modstandernes' afvisning af efterkrigstidens forstadsområder, de almene boligområder særligt hårdt. Det gjaldt ikke 1940'ernes og 1950'ernes bebyggelser, der ganske vist i flere tilfælde var ramt af samme boligsociale problemer som 1960'ernes og 1970'ernes montagebyggerier. I montagebyggerierne kom det rationelle

tankesæt og den industrialiserede masseproduktion, der var arkitekturkritikkens vigtigste omdrejningspunkt, imidlertid for alvor til udtryk. Samtidig blev montagebyggeriet – i modsætning til 1940'ernes og 1950'ernes murede bebyggelser – ramt af omfattende byggetekniske problemer, og der blev dermed stillet alvorlige spørgsmålstejn ved den industrialiserede byggeform.

Det var således helt konkrete byggetekniske problemer, der førte til den første bølge af renoveringer af almene bebyggelser i 1980'erne. Renoveringerne omhandlede typisk reparation af utætte tagflader og reparation af revnedannelser i betonen, men da holdningen til montagebyggeriets arkitektoniske og planmæssige resultater var præget af 'modstandernes' kritiske holdning, blev renoveringerne ofte kædet sammen med et ønske om at ændre det arkitektoniske udtryk. Montagebyggeriets arkitektur blev afvist.

Det skete i en periode, hvor postmodernismen var blevet introduceret i dansk arkitektur. I andre dele af byggeriet havde postmodernismens formsprog ikke den store indflydelse, men i 'modstandernes' reaktion mod montagebyggeriets grå beton blev den fundet egnet. Det skete i en række af renoveringer, der gav de pågældende bebyggelser tilnavne som 'mexicanske kagedåser' og 'kulørte lamper'. Den grå beton blev gemt væk bag farvestrålende facadebelægninger, og postmoderne dekorationer, pastelfarvede søjler, og buede markeringer over indgangsdøre kom til at præge mange af datidens renoveringer. Samtidig blev de flade tage udskiftet med traditionelle saddeltage. Montagebyggeriets oprindelige formsprog blev devalueret og gemt væk.

Det skete eksempelvis i den almene bebyggelse, Rønnebærparken i Roskilde. Om renoveringen af bebyggelsen i 1990-1992 sagde de ansvarlige arkitekter: *"Vi forsøger at anvende 'klassiske' arkitekturelementer i en ny udformning"* (Varming & Bech-Danielsen, 1997, p. 91). Det kom blandt andet til udtryk på bebyggelsens gavle, der blev dekoreret med store pastelfarvede buer. Facaderne fik høje sokler med mindelser fra klassiske byhuse, og de flade tage blev ændret til traditionelle saddeltage.

Postmodernismen havde en kort levetid i dansk arkitektur,⁶ og kritikken af de farvestrålende renoveringer kom hurtigt og hårdt. Det 'over-kedelige' blev erstattet af noget 'over-festligt', hvilket ikke er mindre kedeligt i længden, mente bl.a. Michael Varming fra Statens Byggeforskningsinstitut (ibid.). Det førte til nye arkitektoniske udtryk i de efterfølgende renoveringer i slutningen af 1990'erne og i begyndelsen af 2000'erne. Grundlæggende var der dog i mange tilfælde tale om en fortsættelse af den foregående periodes strategi. Pastelfarverne blev ganske vist udskiftet med en ny periodes hang til grå nuancer, men holdningen var den samme: Den oprindelige arkitektur skulle gemmes bort.

Som beskrevet var 1980'ernes kulørte renoveringer ikke æstetisk holdbare, og desværre var de heller ikke altid fysisk holdbare.⁷ Montagebyggeriet blev kritiseret for at være opført med dårlige materialer, men renoveringerne blev ofte gennemført i materialer, der var endnu ringere. Derfor gik der ikke lang tid, før behovet for nye renoveringer meldte sig i de samme bebyggelser, og det blev erkendt, at det i længden er både dyrt og besværligt, hvis renoveringer ikke gennemføres i god kvalitet.

Det var baggrunden for, at der i starten af 2000'erne blev gennemført en række renoveringer, hvor de lette facadebeklædninger blev erstattet af mursten. Det førte til nye former for renoveringer, men den grundlæggende holdning til bebyggelsernes oprindelige arkitektur var ofte den samme. Det var blandt andet tilfældet, da Vejleåparken blev renoveret i 2004-2008. Med en skalmur blev bebyggelsens rå beton pakket ind bag traditionelle materialer, og de vandrette vinduesbånd, der var et klart modernistisk træk, blev sløret. Forskellige kunstneres dekorerende af facaderne omkring indgangspartierne var yderligere med til at sløre bebyggelsens modernistiske præg. Med varierende typer af mursten blev der eksempelvis skabt organiske mønstre på de nye murflader, og der blev derved etableret et modbillede til bebyggelsens oprindelige kubiske former. Andre steder skete ornamenteringen af facaderne ved at bånd af mursten blev rykket frem i murfladen, så der opstod reliefmønstre i klassisk stil. Traditionelt murværk, ornamentik, organiske former og klassisk stil – alt det, der havde været bandlyst i efterkrigstidens montagebyggeri, blev bragt i spil. Det store viskelæder var fremme, montagebyggeriets arkitektoniske udtryk blev afvist og fjernet.

Det kan uden tvivl lade sig gøre at skabe fine arkitektoniske resultater i renoveringer, der udføres med en strategi om at gøre op med montagebyggeriets arkitektur- og planlægningskoncept. Og i visse tilfælde kan det vurderes, at et sådant opgør er nødvendigt. Det er imidlertid vigtigt at gøre sig klart, at det er en omfattende og til tider ressourcekrævende strategi, for det er ikke nok at fjerne de oprindelige arkitektoniske træk. Der skal indføres nye, der erstatter dem.

Det blev eksempelvis synligt i forbindelse med en større renovering af den århusianske bebyggelse Bispehaven i 2004-2007. Bebyggelsens altanfacader fremstod oprindeligt med dybe indeliggende altaner med markante lodrette opdelinger mellem boligerne, og de tunge vandrette betonbrystninger stod i kontrast til de bagvedliggende lette vinduespartier. I forbindelse med renoveringen af bebyggelsen blev dette billede ændret markant. Hele facaden blev inddækket med glas, og dermed forsvandt bygningernes oprindelige karakter. Facadernes struktur og dybde forsvandt, og dermed også spillet mellem lys og skygge, mellem tunge og lette bygningselementer og den varierende behandling af bygningens lodrette og vandrette linjer.



Figur 3. **Montagebyggeriets formsprog sløres.** Kunstnerisk bearbejdning af skalmuren i Vejleåparken. De organiske former skaber et modbillede til det rationelle byggeri.



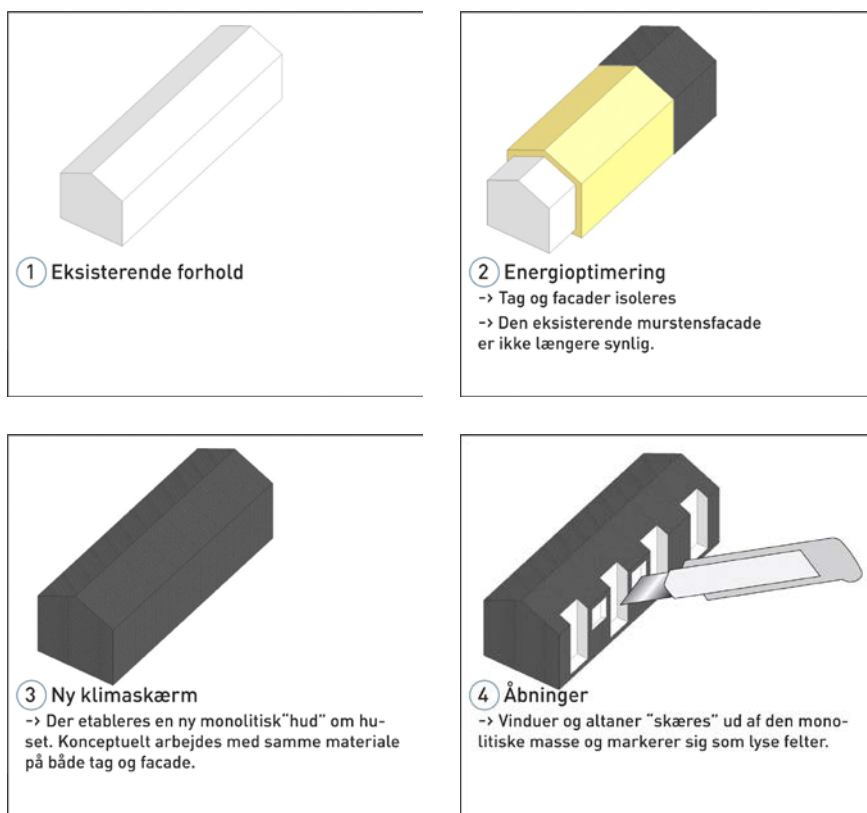
Figur 4. **Renovering af Bispehaven.** Bispehavens altanfacader før og efter renovering. Bebyggelsens basale arkitektoniske kvaliteter gemmes væk, og nye skal derfor tilvejebringes.

Bygningernes basale arkitektoniske kvaliteter blev skjult, og de nye glasinddækkede facader kom til at fremstå som éndimensionale aftryk af de oprindelige, dog uden tilsvarende omtanke for dimensioneringen af de enkelte bygningsdele. Det peger på, at et opgør med den oprindelige arkitektur kræver stor arkitektonisk omhu. Hvis der gøres op med en bebyggelses arkitektoniske grundidé, må man gøre sig klart, at eksisterende kvaliteter går tabt, og at der derfor skal skabes nye, reelle kvaliteter, der kan træde i stedet for de oprindelige.

Det kan være svært at etablere disse. En bebyggelses arkitektoniske kvaliteter er udviklet på baggrund af en bærende arkitektonisk ide, der gennemstrømmer bebyggelsen på alle skalatrin. Den fungerer som et



Figur 5. **Markante arkitektoniske motiver.** Det er tilsyneladende lettere at skabe arkitektoniske resultater i forbindelse med renovering af altanfacader, mens indgangsfacaderne ofte skaber problemer. På altanfacaderne kan altanerne udgøre markante arkitektoniske motiver, der kan strukturere de renoverede bygninger. Her Finlandsparkens facader.



Figur 6. **Etablering af ny arkitektonisk ide.** Med forslaget om en omfattende klimareno-
vering af Stadionkvarteret i Glostrup blev den
eksisterende arkitektur pakket væk. Med et
enkelt greb (se skitsens punkt 4) blev et nyt
arkitektonisk princip introduceret. Resultatet
er en bebyggelse med et nyt og karakterfuldt
arkitektoniske udtryk.

formgivende princip, der har været styrende for bebyggelsens tektoniske og strukturelle opbygning, og som alle bebyggelsens dele efterfølgende understøtter. Hvis nye elementer forsøges indført med udgangspunkt i en anden arkitektonisk ide, vil de eksisterende strukturer derfor ikke nødvendigvis understøtte den nye udformning. Tingene kan i værste fald komme til at modarbejde hinanden, og det kan være svært at skabe en overbevisende arkitektonisk helhed.

'Euforikernes holdning' til renovering af almene boliger

Som beskrevet prægede den euforiske holdning en række vigtige danske fagmiljøer i 1990'erne. Den var imidlertid primært af akademisk betydning, og fik ikke umiddelbart den store indflydelse på datidens renoveringer af almene boliger. Det havde nok også virket en smule arrogant, hvis arkitekter og planlæggere havde løftet armene højt over hovedet i euforisk begejstring, da de almene boligafdelinger ikke selv oplevede den store grund til eufori. De stod i problemer til halsen, med en hård kritik af de sociale, tekniske og arkitektoniske forhold i bebyggelserne.



Figur 7. **Byggeteknisk ambulancetjeneste.** Lilletoften i Skovlunde blev i forbindelse med en renovering i 1990'erne beklædt med steni-plader. Resultatet ses til venstre. Til højre ses bebyggelsen efter den aktuelle renovering.

En stor frisættelse var heller ikke den oplevelse, der prægede det praktiske arbejde med at renovere de almene boligbebyggelser. Der var økonomiske begrænsninger for renoveringernes omfang, og de beboerdemokratiske processer satte andre grænser for den arkitektoniske frisættelse. De gennemførte renoveringer havde ofte præg af 'byggeteknisk ambulancetjeneste' (Bech-Danielsen, 2012), og det kunne i den forbindelse være svært at få øje på de 'ubegrænsede muligheder'.

Det var ikke i form af en arkitektonisk frisættelse, at euforikerne fejrede de almene boligområder i Danmark. Deres opfordring til at få øjnene op for forstædernes realiteter førte i stedet til en glæde ved at opdage, at der faktisk var kvaliteter i mange af forstædernes bebyggelser. I forlængelse heraf skulle det ikke længere handle om at lave en total omdannelse af



Figur 8. **Mental forandring.** Emscher Park i Ruhr var et af de første eksempler på, at efterkrigstidens anlæg fik en behandling, der skulle få os til at betragte dem med nye øjne. Der var tale om fysiske og funktionelle forandringer, der dog primært havde til formål at skabe mentale forandringer.

forstædernes fysiske strukturer, men i stedet om at udvikle en mental forandring – at udvikle et nyt syn på forstædernes bebyggelser. Der har således været gennemført en række udstillinger og kunstneriske udviklingsarbejder med det som formål.

Et af de væsentligste udviklingsarbejder var den førnævnte afhandling af Carsten Juel-Christiansen fra 1985, 'Monument og Niche'. Juel-Christiansen satte med afhandlingen fokus på forstædernes anlæg og bebyggelser, der til trods for, at de skaber de fysiske rammer for mange menneskers hverdagsliv og udgør en stor del af det samlede bybillede, alligevel var oversete i den arkitektoniske debat. Juel-Christiansen gør i afhandlingens forord opmærksom på, at en væsentlig årsag til, at forstæderne opfattes som udflydende og uforståelige enheder, er, at vi betragter områderne gennem begreber og forestillinger om bymæssigt hierarki og helheder, der stammer fra de historiske bymidter (Juel-Christiansen, 1985, p. 7). Juel-Christiansen vil derfor medvirke til at ændre vores syn på områderne og udvikle nye begreber og et sprog, der kan favne 'den nye by' – forstaden. Han gør samtidig opmærksom på, at forstæderne kan rumme en 'særegen eufori' og et potentiale for en frisættelse, da alle regelsæt og begreber tilhørende det klassiske verdensbillede er forsvundet (ibid., p.12).

Blandt udstillerne har været de tre århusianske arkitekter, Rasmus Therkildsen, Jens Bager og Søren Leth. De har siden 2005 arrangeret en række udstillinger, hvor de blandt andet sætter fokus på Knud Blach Petersen, den århusianske arkitekt, der har tegnet Gellerupparken i Brabrand, og her kom et anderledes synspunkt til udtryk. De tre arkitekter ønskede at rehabilitere synet på Knud Blach Petersens arkitektoniske virke i Gellerup (Thorberg, 2008), og til udstillingen "Tresserbeton med kærlighed og fremtidsdrømme" forklarede Rasmus Therkildsen: *"Det er flot, at man tør tro på en vision for et område. Og det er flot, at man har turdet tænke moderne. Gellerupplanen er pissemoderne tænkt (...). Det spændende er jo, at der har siddet mennesker med en humanistisk intention om et velfacileret fællesskab, men som er blevet fuldstændigt misforståede af omverdenen"* (ibid.).

Dermed blev montagebyggeriet læst som udtryk for efterkrigstidens intentioner om at skabe fysiske rammer for 'det gode liv' (Pedersen, 2005), og der har i de senere år været tilsvarende fokus på bebyggelsernes værdi som velfærdssamfundets kulturarv. Kulturarvsstyrelsen har eksempelvis udvidet sit fokusområde til også at omfatte efterkrigstidens forstadsbebyggelser, og Dansk Bygningsarv har gennemført en kortlægning af 'Forstadens Bygningskultur' (Tietjen, 2010). Bebyggelserne vurderes at have kulturhistorisk værdi, dels fordi de ses som fysiske manifestationer af det danske velfærdssamfund, dels fordi der findes reelle arkitektoniske kvaliteter i flere af bebyggelserne.

I en dansk sammenhæng er der altså sket det paradoksale, at den euforiske lejr, der som udgangspunkt sigtede mod en 'uansvarlig frisæt-

Figur 9. **Velfærdssamfundets arkitektoniske udtryk.** Rasmus Therkildsen var blandt de arkitekter, der så Gellerupparken i Brabrand som velfærdssamfundets arkitektoniske udtryk – og arkitekten Knud Blach Petersen som en af efterkrigstidens vigtige danske arkitekter.



telse', hvor alle muligheder stod åbne, er mundet ud i diskussioner om bevaring af forstædernes almene bebyggelser.

Når det gælder 1960'ernes og 1970'ernes montagebyggeri, kunne der principielt være bebyggelser, der kunne være værd at bevare. Sydjyllandsplanen, der er blevet opført i flere danske byer, er eksempelvis den mest betydningsfulde af alle danske montageplaner, og er således et vigtig kulturhistorisk udtryk for en særlig epoke i dansk byggeri. Tiden til en diskussion af, hvorvidt Sydjyllandsplanens bebyggelser skal bevares, er imidlertid forpasset, da de allerede er renoveret op til flere gange. Måske vil man på et tidspunkt, hvis nye former for energiforsyning tillader det, begynde at pakke bebyggelserne ud og genfinde de oprindelige facader, der gemmer sig bag isolering, pladebeklædninger, skalmure og glasinddækninger.

Diskussionen om bevaring er mere relevant i forbindelse med de renoveringer, der er på vej i bebyggelser fra 1940'erne og 1950'erne. Her synes der at være bred enighed om, at bebyggelserne rummer betydelige arkitektoniske kvaliteter, og spørgsmålet melder sig, om de skal fredes? Nogle af periodens fineste bebyggelser bør uden tvivl bevares. Det gælder eksempelvis bebyggelser som Søndergård Park i Bagsværd og Bredalsparken i Hvidovre, der står som arkitektoniske milepæle i dansk boligbyggeri. Langt fra alle periodens bebyggelser rummer imidlertid tilsvarende arkitektoniske og kulturhistoriske værdier. Her er der behov for at gå mere partielt til værks og vurdere potentialer og kvaliteter i de enkelte bebyggelser. På den baggrund kan der være behov for at ændre dele af en bebyggelse, mens andre dele bevares eller udvikles. Dermed er der lagt op til den 'kvalificerende holdning', der beskrives i det efterfølgende.

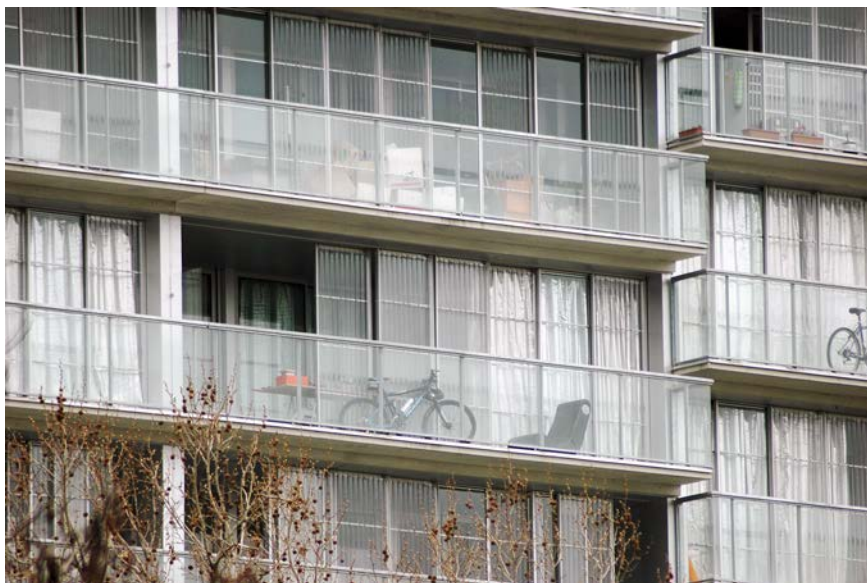
Den kvalificerende holdning til renovering af almene boliger

Den kvalificerende holdning til renovering af almene boliger kom allerede til udtryk i midten af 1990'erne. Et arkitekturpanel, der evaluerede de arkitektoniske resultater i 23 gennemførte renoveringer, konstaterede således, at de bedste resultater var opnået i de tilfælde, hvor renoveringen havde taget udgangspunkt i bebyggelsens oprindelige arkitektur og bygget videre på den (Varming & Bech-Danielsen, 1997).⁸

Denne holdning har i de senere år fået ny næring. Medvirkende hertil er en række udenlandske eksempler, hvor toneangivende arkitekter har beskæftiget sig med renovering af efterkrigstidens montagebyggerier, og hvor de netop har insisteret på at bevare eksisterende strukturer og kvaliteter. Til disse hører Frederic Drouts og Lacaton & Vasals renovering af *Tour Bois le Prêtre* i Paris. Bebyggelsen var dømt til nedrivning, men de tre arkitekter insisterede i en arkitektkonkurrence på, at bebyggelsen rummede en række potentialer, og de argumenterede for at bevare den. De strippede bygnings facader, og omkransede den med en tre meter dyb tilbygning, der gav plads til store altaner og nye udestuer til alle bygningens boliger. Nye glasfacader forbedrede dagslysforholdene i boligerne, og tilførte dem en enestående udsigt ud over Paris. Samtidig hævdede arkitekterne, at renoveringen førte til 40 % reduktion af energiforbruget. De energimæssige resultater kan der stilles spørgsmålstejn ved, men at renoveringen førte til store arkitektoniske og oplevelsesmæssige kvaliteter, står ikke til diskussion.

Drouts og Lacaton & Vasals renovering er omfattende, og med den nye indpakning af bebyggelsen kan den umiddelbart minde om de indsatser, som forstadens 'modstandere' har stået for. Synet på den oprindelige

Figur 10. **Tour Bois le Prêtre**. Drouts og Lacaton & Vasals renovering af Tour Bois le Prêtre i Paris.



arkitektur er imidlertid anderledes i det parisiske projekt, hvor der ikke er tale om en afvisning af, at montagebyggeriet kan rumme kvaliteter, men tværtimod om en insisterende søgning efter dets potentialer. Det handler om at få øje på potentialerne, at udvikle eksisterende kvaliteter og at supplere dem med nye.

De tre arkitekters syn på montagebyggeriet er også i kontrast til det, som forstadens 'euforikere' har udviklet. Der er hos Drouot, Lacaton & Vasal ikke tale om hverken en total frisættelse eller en restaurerende bevaring. Der er tale om en udnyttelse af de ressourcer og potentialer, som det eksisterende byggeri repræsenterer, samtidig med at der tilføres nye kvaliteter i de tilfælde, hvor eksisterende forhold er for ringe og ikke svarer til nutidens boligbehov. Og der er vel at mærke ikke alene tale om at ændre det arkitektoniske udtryk på facaden, men om at skabe basale arkitektoniske kvaliteter – nye rumlige sammenhænge, forbedret dagslys, attraktiv udsigt osv.

I Danmark er der i de senere år blevet gennemført en række renoveringer af lignende 'kvalificerende' karakter. Et eksempel er renoveringen af Milestedet i Rødovre, tegnet af Eske Kristensen i 1951. Bebyggelsen var i forbindelse med en renovering i slutningen af 1980'erne blevet beklædt med metalplader, og der var derved sket et opgør med boligblokkenes oprindelige arkitektur i en sådan grad, at bebyggelsen stort set var ukendelig, og facaderne havde mistet deres fine dimensioner og stofflige kvaliteter. Med den seneste renovering, som Bornebuschs Tegnestue stod for i 2008-2009, blev mange oprindelige kvaliteter genskabt, mens der andre steder blev udviklet nye.

Nogle steder blev bygningen således ført tilbage til sit oprindelige udtryk.

Det skete eksempelvis med bebyggelsens markante trappetårne, der blev ført tilbage til deres oprindelige arkitektoniske udtryk: Metalinddækningen blev fjernet, og det oprindelige murværk og dets detaljer blev repareret. Andre steder i bebyggelsen blev nye arkitektoniske kvaliteter udviklet, eksempelvis på facaderne, hvor metalbeklædningen blev taget ned og nye materialer blev bearbejdet, så deres dimensioner og stofflige kvaliteter svarede til dem, der var på de oprindelige facader. Et andet eksempel var glasinddækningen af husets altangange. Den gav en nødvendig beskyttelse mod yderligere korrosion af altangangene og øgede komforten omkring boligernes ankomstarealer. Facaderne bevarede deres oprindelige rytme og struktur, men fik med de nye glaspartier og den nye belysning på altangangene er nyt lag af elegance, der lagde sig uden på det eksisterende.

Renoveringen af Milestedet er således et fint eksempel på, at en differentieret tilgang, der nogle steder bevarer oprindelige kvaliteter og andre steder tilføjer nye, kan føre til et helstøbt resultat. Der blev ikke gjort op med bebyggelsens oprindelige arkitektoniske ide, men nye elementer og



materialer er tilføjet ved at bygge videre på den. Resultatet er en moderniseret – kvalificeret – udgave af den oprindelige arkitektur.

Et andet fornemt eksempel er renoveringen af Gyldenrisparken i det sydøstlige København. Renoveringen begyndte med en arkitektkonkurrence, der blev vundet af Tegnestuen Vandkunsten og Witraz Arkitekter i 2005. Renoveringen af bygningerne var begrundet i betonskader, men til trods for at facader og gavle blev efterisoleret og indpakket bag nye fiberbeton-elementer, har bebyggelsen bevaret sin oprindelige karakter. Der er bygget videre på bebyggelsens oprindelige arkitektur med tilføjelse af nye elementer, der skaber nye brugs-mæssige og oplevelses-mæssige kvaliteter.

Med renoveringen af Gyldenrisparken er der ikke tale om kosmetiske forandringer, der sigter mod at udviske og ændre bebyggelsens oprindelige udseende. Behandlingen af bebyggelsens altanfacader er et eksempel: De er blevet udvidet, så de er mere anvendelige, og samtidig er brystningerne blevet udformet i opalglas, og facadens glaspartier er udvidet, så dagslyset i boligerne er blevet væsentligt forbedret. Medvirkende hertil er, at altanerne ikke automatisk er blevet glasinddækket, som det ellers ofte sker i tilsvarende renoveringer. Glasinddækningen er kun gennemført i enkelte tilfælde, hvor beboerne selv ønskede at tilkøbe det. Det giver variation i facaden, da kun få altaner er blevet skærmet af med glas. Derved har altanfacaderne bevaret sine oprindelige proportioner og sin oprindelige struktur og dybde, og kontrasterne mellem lys og skygge og mellem tunge og lette bygningselementer kan fortsat opleves.

Figur 11. **Milestedet.** Milestedet efter gennemført renovering i 2008.

Renovering af almene boligbebyggelser – fire aktuelle cases

I det efterfølgende vil fire af denne rapportes case-bebyggelser blive diskuteret og belyst i forlængelse af de beskrevne strategier for renovering. Hvilken tilgang til efterkrigstidens arkitektur lægges til grund for de aktuelle omdannelser og fornyelser af almene boligbebyggelser. Bygges der videre på de kvaliteter, der oprindeligt var indtænkt i bebyggelserne, eller forsøges bebyggelserne omdannet arkitektonisk – og med hvilke resultater?

Ådalen i Struer – et bevidst opgør med den oprindelige arkitektur

Ådalen i Struer blev allerede renoveret første gang i 1990'erne. Det skete i form af 'byggeteknisk ambulancetjeneste', hvor facaderne blev efterisoleret udvendig og beklædt med steniplader. De vandrette vinduesbånd og facadernes overordnede rytme blev bevaret, mens farve- og materialeholdningen blev ændret radikalt.

Med den aktuelle renovering er der skabt grundlæggende arkitektoniske forandringer i bebyggelsen. Til trods for at skalmuringen af facaderne er sket ud fra et ønske om at genfinde nogle af de kvaliteter, som huset oprindeligt rummede, er der med de nye skalmure gjort markant op med bebyggelsens oprindelige arkitektoniske udtryk. Hvor murværket på de oprindelige facader fremstod som vandrette felter, består facaderne i dag af skalmure, der mere traditionelt fremviser murværket i

Figur 12. **Indgangsfacade i Ådalen.** Med renoveringen af Ådalen er der sket et markant brud med den oprindelige arkitektur. Facaderens vandrette bånd er erstattet af murværkets lodrette fagdeling.



form af stablede mursten, der bæres af en sokkel. De vandrette vinduesbånd er blevet skjult, og bebyggelsens arkitektoniske opbygning er dermed ændret radikalt. Der er tale om 'et opgør' med den oprindelige arkitektur.

Som beskrevet tidligere vil den form for arkitektoniske indgreb medføre, at renoveringen skal introducere et nyt formgivende princip – en ny arkitektonisk idé, der virker styrende for det arkitektoniske arbejde. Det er i Ådalen sket ved at erstatte facadernes vandrette bånd med en tydelig lodret fagdeling af facaderne. Det er særlig tydeligt på indgangsfacaderne, hvor alle vinduespartier er ført helt ned til gulvhøjde, idet den nederste del af vinduespartierne består af sort glas, der skjuler den bagvedliggende mur.

Også på de sydvendte facader er alle vinduespartier gjort større, men her er det især nye store altaner, der fungerer som formgivende elementer på de renoverede facader. Altanbrystningerne er lavet af hvidt opalglas, der skaber et fint modspil til det mørke murværk. Samtidig omdanner det halvtransparente glas altanernes møblering til fine skyggespil, når solen bryder frem.

Med renoveringen af Ådalen er der således sket et markant brud med den oprindelige arkitektur. Det har været bevidst, da boligselskabet så den fysiske omdannelse som led i en bestræbelse på at ændre og udvikle bebyggelsens renommé. Samtidig med renoveringen har bebyggelsen således ændret navn – fra Grønnedalen til Ådalen. Den arkitektoniske del af øvelsen er lykkedes. Bebyggelsen fremtræder efter den gennemførte renovering helstøbt, gedigen og imødekommende, og den vil patinere smukt i fremtiden.

Trindelvej i Skagen – udviskning af den oprindelige arkitektur

Renoveringen af bebyggelsen på Trindelvej i Skagen blev sat i værk, fordi afdelingen havde udlejningsproblemer. Der var behov for at ændre bebyggelsens udbud af lejlighedstyper og -størrelser, og der var behov for at skabe mere tidssvarende boliger med forbedret komfort. Der var endvidere en række byggetekniske problemer med sætningsskader og skimmelsvamp som de væsentligste.

Bebyggelsen fremtræder i dag mere gedigen end før renoveringen. Den var oprindeligt opført i røde mursten, men den var nedslidt og blev i forbindelse med den aktuelle renovering efterisoleret udvendig og beklædt med en skalmur i gule mursten. De gule mursten blev ifølge arkitekten valgt med henblik på at matche bebyggelsens oprindelige kvalitet, og samtidig bidrage til et lettere og lysere udtryk. Saddeltagene, der oprindeligt var afsluttet med en gavltrekan, er i forbindelse med den aktuelle renovering blevet omdannet til helvalmede tage, og tagenes oprindelige bølgeeternit er erstattet af tagpap. Bygningernes arkitektur er forandret betydeligt.



Figur 13. **Trindelvej i Skagen.** Med renoveringen har boliger og opgange fået forbedrede dagslysforhold, men blandingen af nye og gamle bygningselementer er ikke overbevisende. Udviklingen af det nye arkitektoniske udtryk synes på en uheldig måde låst af bebyggelsens oprindelige form.

Medvirkende hertil er, at der flere steder er skåret nye og større vindueshuller i facaderne. Dermed er dagslysforholdene forbedret i både boliger og trappeopgange. Samtidig er lejlighederne blevet omdannet, der er etableret nye badeværelser og køkkener, lejlighederne er blevet mere rummelige og har fået en mere åben indretning, og de er dermed kommet til at fremstå mere tidssvarende.

De nye facader mangler imidlertid karakter og arkitektonisk styrke. Nye materialer og nye vinduer er sat sammen med oprindelige bygningselementer, og det er svært at få øje på en klar arkitektonisk ide, der har været styrende for mødet mellem den oprindelige arkitektur og de nye tilføjelser. De galvaniserede altaner, der er et levn fra en tidligere renovering, spiller eksempelvis svagt sammen med de renoverede facader og står i modsætning til de nye franske altaner på de østvendte facader, hvor brystningspladerne består af hærdet glas.

Med beslutningen om at genbruge de gamle altaner har arkitekterne ikke kunnet formgive dem til et markant arkitektonisk motiv, der kan spille sammen med de nye facader. Resultatet er et nyt arkitektonisk udtryk, der på mange måder har været låst på uheldig vis af bebyggelsens oprindelige udformning.

Ringgården i Århus – to euforiske tilgange i én bebyggelse

Renoveringen af Ringgården i Århus rummer eksempler på begge de to vidt forskellige og modsatrettede holdninger til renovering, som 'euforikerne' står for. På den ene side kan renoveringen ses som et eksempel, hvor bebyggelsen betragtes som vigtig kulturarv, som skal beskyttes og bevares. På den anden side er den et eksempel på, at der ikke menes at være væsentlige kvaliteter at bevare, hvorfor der gives los for den totale frisættelse med nedrivning af det eksisterende og opførelse af helt nye boliger.

Den bevarende del af renoveringen er rettet mod bebyggelsens indgangsfacader. Ringgården indgår som en del af det fine strøg af århusianske ringgadebebyggelser, der består af typiske murstensbyggerier fra 1940'erne og 1950'erne. Århus Kommune stillede derfor krav om, at bebyggelsens arkitektoniske udtryk ud mod Vestre Ringgade skulle bevares. Det har resulteret i, at alle indgangsfacader er bevaret, og at den nødvendige efterisolering af disse er foretaget indvendig. Gavlene er ligeledes bevaret. De blev efterisoleret og skalmuret i starten af 1990'erne, og er ikke berørt af den aktuelle renovering.

Alt andet er revet ned, og et helt nyt boligbyggeri er opført bag de oprindelige indgangsfacader. Alle konstruktioner og boligindretninger er nye, og med nedrivning af alle indvendige vægge og etagedæk har man været fri til at indrette helt nye boliger, der var tidssvarende og som kunne gøres tilgængelige for ældre beboere. Boligerne er blevet rummelige, der er fornemme fælleslokaler og gæsteværelser, og med en ny tagterrasse og store altaner er der tilført betydelige boligkvaliteter til bebyggelsen.

Det har ført til et radikalt brud med den oprindelige arkitektur. De nye gårdfacader er opført med hvide, kubiske former, der ændrer bebyggelsens arkitektoniske udtryk fuldstændigt. Nybyggeriet er således markant anderledes end den stilfærdige arkitektur, som der er gjort så store anstrengelser for at bevare på indgangsfacaderne.

Den arkitektoniske strategi i forbindelse med renoveringen af Ringgården står i et interessant modsætningsforhold til 1980'ernes postmoderne renoveringer. Dengang blev der fokuseret på at ændre det ydre udtryk



Figur 14. **Ringgården i Århus.** Til trods for omfattende bestræbelser på at bevare byggeriets oprindelige arkitektur, er den ændret fuldstændigt. Det er ikke lykkedes at bevare bebyggelsens arkitektoniske karakter.

frem for det indre indhold. I Ringgården er der tværtimod blevet fokuseret på at bevare det ydre udtryk ud mod Vestre Ringgade, mens alt det bagvedliggende er ændret. Prisen er en bebyggelse, hvor den arkitektoniske helhed er gået tabt.

Erfaringen fra Ringgården viser, at bevaring af en bebyggelse ikke alene handler om, hvorvidt man skal isolere indvendig eller udvendig. I den pågældende renovering har afdelingens beslutning om, at bebyggelsen ikke skulle være hjemsted for studerende, men at dens boliger skulle gøres fuldt tilgængelige for ældre beboere med fysiske funktionsnedsættelser, været helt afgørende. Med den beslutning har det ikke været muligt at bevare bebyggelsens arkitektoniske karakter, sådan som det var hensigten.

Finlandsparken i Vejle – kvalificerende løsninger og arkitektoniske analyser

Der er ikke blandt denne rapport 10 casebebyggelser eksempler, der alene kan beskrives som hørende hjemme i den kvalificerende lejr. Men flere af dem rummer elementer, der kan placeres i denne lejr. Det gælder eksempelvis renoveringen af Finlandsparken i Vejle. Den var begrundet i tre problemstillinger. Den ene var af arkitektonisk karakter og handlede om, at bebyggelsen var blevet renoveret i midten af 1990'erne med et meget uskønt resultat. Den anden var af social karakter, idet bebyggelsen var havnet på den såkaldte 'ghettoliste' som følge af en ensidig beboersammensætning. Og endelig var bebyggelsen plaget af en række byggetekniske problemer, blandt andet utætheder i tagfladerne.



Figur 15. **Penthouselejligheder i Finlandsparken.** Finlandsparkens nye overetager skaber en fin afslutning på bygningerne.

Målsætningen for den aktuelle renovering var, at løsningen af de tre problemstillinger skulle kædes sammen. Den byggetekniske indsats skulle kædes sammen med arkitektoniske forbedringer, der samtidig skulle samtænkes med en indsats for at skabe større social mangfoldighed og en øget andel af ressourcestærke beboere i bebyggelsen.

Det førte til ideen om at opføre nye attraktive boliger på de flade tage, der alligevel skulle renoveres. Her rummede bebyggelsen et potentiale for udvikling, og tre af boligblokkene fik tilføjet en ekstra etage, der hver rummer tre penthouselejligheder med store terrasser mod syd/vest. De nye penthouselejligheder er indrettet med åbne køkkener og store vinduespartier ud mod tagterrasserne, hvorfra der er en fantastisk udsigt ud over Vejles landskabelige omgivelser. Udsigten, dagslyset og de store altaner er markante kvaliteter i de nye boliger, der da også hurtigt er blevet udlejet. Og målsætningen om at skabe større social mangfoldighed i bebyggelsen er lykkedes, idet nye ressourcestærke beboere er flyttet ind i penthouselejlighederne.

De nye overetager følger sig naturligt ind i bebyggelsen. Vi kender denne type af penthouses fra andre af efterkrigstidens boligbebyggelser (fx Bellahøj), og det opleves derfor ikke umiddelbart som et brud med bygningernes arkitektoniske principper. Samtidig virker de nye overetager ikke dominerende på bygningerne. De er trukket tilbage i facaden, og jo tættere man kommer bygningen, desto mindre ses de.

Overetagerenes materialevalg og formsprog med aluminiumsrammer og store glaspartier svarer til altanfacadernes, og deres dimensioner er i fin balance med det øvrige hus. Penthouseboligerne skaber derved en



Figur 16. **Finlandsparkens nye fælleslokaler.** De nye fælleslokaler i Finlandsparkens stueetager. Bygningerne får en stærkere forbindelse til friarealerne, og de massive boligblokke bliver mere porøse, venlige og åbne.

fin afslutning på de tre boligblokke. Udformningen og detaljeringen af overetagerens flade tage svarer også til den, der findes på bebyggelsens øvrige boligblokke. Der spilles videre på det oprindelige arkitektoniske formsprog, der med en forfinet lethed udvikles i en moderne fortolkning.

Andre steder i Finlandsparken har den gennemførte renovering imidlertid skabt et brud med det oprindelige arkitekturkoncept – nogle steder med fine resultater til følge. Det gælder eksempelvis ombygningen af et antal stuelejligheder til fælleslokaler. Markante indgange på begge sider af boligblokkene gør opmærksom på fælleslokalernes eksistens og inviterer besøgende indenfor. Det skaber en opdeling af de lange facader og en gennemgang på tværs af huset. Dermed åbnes de massive boligblokke, der bliver porøse og opleves mere venlige og nemmere at nærme sig.

I Finlandsparken er det således meget tydeligt, at der nogle steder er arbejdet med at søge bebyggelsens potentialer og kvalificere bebyggelsen i naturlig forlængelse af dens arkitektur, mens der andre steder er skabt et radikalt brud med montagebyggeriets repetitive karakter. En sådan vekslende tilgang kan være givende, men skal baseres på en grundig analyse af bebyggelsens arkitektoniske forhold. Analysen skal kortlægge bebyggelsens problemer, potentialer og kvaliteter.

Genbrug af identitet

Som det fremgår af dette kapitel kan der lægges forskellige arkitektoniske vurderinger til grund for renoveringer af almene bebyggelser. Det kan føre til forskellige strategier – nogle arkitekter bestræber sig på at ændre bebyggelsernes arkitektoniske udtryk, mens andre bestræber sig på at få øje på bebyggelsernes potentialer og bygge videre på eksisterende kvaliteter.

Der kan ikke med udgangspunkt i denne rapports 10 caseundersøgelser peges på én tilgang, der er oplagt bedre end den anden. Valget af strategi må træffes på baggrund af en analyse og en vurdering af problemerne, potentialerne og kvaliteterne i den konkrete bebyggelse.

Det kan imidlertid konstateres, at der i andre bebyggelser, der er renoveret gennem en 'kvalificerende tilgang', er opnået meget fine resultater, der har fået stor bevågenhed blandt arkitekter og arkitekturkritikere. Det gælder ikke mindst den beskrevne renovering af Gyldenrisparken, der i 2012 blev indstillet til Mies van der Rohe Prisen. Her blev det demonstreret, at det kan lykkes at skabe fremragende arkitektoniske resultater ved at 'genbruge' montagebyggeriets oprindelige arkitektur.

Her handler genbrug ikke alene om miljømæssig bæredygtighed. I forbindelse med renovering af efterkrigstidens bebyggelser kan det også handle om genbrug af identitet. Mange af forstædernes boligområder har gennem de seneste årtier udviklet en selvforståelse og en række identi-

tetsskabende fortællinger, der er afgørende for oplevelsen af områderne. Det kan derfor være problematisk at starte helt forfra igen – at etablere et *tabula rasa* – præcis som det var tilfældet, da efterkrigstidens bebyggelser blev opført.

Når der i 'den kvalificerende lejr' tales om at genbruge oprindelige strukturer og kvaliteter, er der ikke alene tale om genbrug af fysiske ressourcer. Arkitekterne insisterer på at få øje på de små fortællinger og særlige karaktertræk, der er udviklet over tid. De afviser enhver forestilling om en ny historisk nulstilling (Ruby & Ruby, 2007) og udvikler strategier, der giver plads til nye fortolkninger af bebyggelsernes strukturelle og rumlige sammenhænge og til udvikling af ny betydning, der lægger sig som lag oven på de eksisterende.

Genbrug af eksisterende strukturer kan være af særlig betydning i udviklingen af forstædernes boligbebyggelser. Det er et helt afgørende problem i forstæderne, at de som udgangspunkt er endimensionale; i modsætning til traditionelle byer, der blev udviklet lag på lag på det samme sted, altså vertikalt, er forstæderne blevet udviklet lag på lag på stadig større afstand af byens oprindelige kerne, altså horisontalt. Det betyder, at byen og dens bebyggelser, hvor skiftende tiders historier og fortællinger ligger som arkæologiske lag oven på hinanden, opleves som et kludetæppe af levet liv og skiftende tiders forestillinger om byen, dens bygninger og beboere. Og det betyder, at forstæderne og deres boligområder, hvor skiftende årtiers planlægningsidealer ligger side om side uden at blande sig med hinanden, stadig opleves i deres 'rene' form. Hvis forstæderne med tiden skal udvikles til karakterfulde boligområder med hver sin identitet, er det derfor vigtigt, at fortidens spor bevares i udviklingen af de enkelte områder.



Brobygning mellem isolerede øer

Denne rapport 10 cases repræsenterer på forskellig vis modernismens by- og boligidealer, der så funktionel zoneopdeling som en måde at skabe sunde, rolige og trafik sikre boligområder på. Idealet om zoneopdeling har imidlertid haft en række bivirkninger. De er blevet adresseret i den række af initiativer, der i de senere år er sat i værk med henblik på at forny og revitalisere danske forstadsområder. Her er det blandt andet blevet kritiseret, at den funktionelle opsplitning har ført til monofunktionelle områder, der mangler de traditionelle byområders variation og byliv.

Den funktionelle opsplitning er blevet suppleret af en social opsplitning. Mange af forstædernes boligbebyggelser har en ensartet beboersammensætning, og den er særlig uheldig, når bebyggelserne er store og uden sociale og fysiske forbindelser til naboområderne. Det kan skabe utryghed og en følelse af isolation blandt beboerne i de pågældende bebyggelser, og nabobebyggelsernes beboere kan føle sig uvelkomne.

I mange kommuner arbejdes der derfor i disse år på at nedbryde barriererne mellem forstædernes boligområder og på at bygge bro mellem dem. Det sker gennem fysiske og infrastrukturelle forandringer, der har til hensigt at forbedre de fysiske og sociale sammenhænge på tværs af forstædernes boligområder.



Figur 17. **Parallelsamfund.** Efterkrigstidens almene boligbebyggelser er typisk opført i stor skala med boliger af samme størrelse og karakter og med et ensartet lejeniveau. Dermed bliver bebyggelsernes sociale sammensætning også ensartet – og ofte modsætningsfyldt i forhold til naboområder. Det indebærer en risiko for, at socialt udsatte mennesker isoleres, og at der fremelskes monokulturer, der står i stærk modsætning til hinanden.

I den gennemførte evaluering er der blevet fokuseret på disse forhold, og det er vurderet, om fysiske forandringer i områderne har formået at gøre op med forhold, der får bebyggelserne til at fremstå som 'isolerede øer'. Der er blevet fokuseret på fire former for opsplitning – den sociale, den funktionelle, den trafikale og den visuelle.

Social brobygning

Der tales i disse år om social opsplitning og øget segregering som et voksende samfundsmæssigt problem (Olsen, 2007; Tænk tanken Byen 2025, 2013; Andersen, 2006). Det handler om, at mennesker mere eller mindre bevidst bosætter sig i enklaver, hvor de befinder sig på samme trin i det sociale hierarki og til en vis grad har samme normer som deres naboer.

Der er delte meninger om, hvorvidt segregering er et problem i de boligområder, hvor middelklassen og den velhavende del af befolkningen bor. Der er til gengæld bred enighed om, at segregering er et problem i de bebyggelser, hvor det giver sig udslag i høj koncentration af beboere på overførselsindkomst. I Danmark er det dermed en række almene bebyggelser, der kommer i fokus.

Med fokus på social segregering har regeringen opstillet den såkaldte ghettoliste, der er en observationsliste over bebyggelser, hvor problemet vurderes at være særlig alvorligt. En bebyggelse opføres på listen, hvis 1) andelen af beboere med manglende tilknytning til arbejdsmarkedet er høj, 2) flertallet af beboerne har anden etnisk baggrund end dansk, 3) der er en høj andel af kriminelle blandt beboerne, 4) en høj andel af beboerne alene har en grunduddannelse, eller 5) den gennemsnitlige bruttoindkomst i bebyggelsen er betydelig lavere end gennemsnittet i den pågældende region.

Fakta

De fem 'ghettokriterier':

- Andelen af 18-64-årige uden tilknytning til arbejdsmarkedet eller uddannelse overstiger 40 procent (gennemsnit for seneste to år)
- Andelen af indvandrere og efterkommere fra ikke-vestlige lande overstiger 50 procent
- Antal dømt for overtrædelse af straffeloven, våbenloven eller lov om euforiserende stoffer overstiger 2,70 procent af beboere på 18 år og derover (gennemsnit for seneste to år)
- Andelen af beboere i alderen 30-59 år, der alene har en grunduddannelse, overstiger 50 procent af samtlige beboere i samme aldersgruppe
- Den gennemsnitlige bruttoindkomst for skattepligtige i alderen 15-64 år i området eksklusive uddannelsessøgende er mindre end 55 procent af den gennemsnitlige bruttoindkomst for samme gruppe i regionen.

Figur 18. **Ghettokriterierne.** Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter opstillede i 2013 ovenstående kriterier for at opføre en boligbebyggelse på 'ghettolisten'.

De forhold, som ghettolisten sætter fokus på, er svære at rette op på, og de giver de pågældende afdelinger store sociale udfordringer i dagligdagen. Det giver endvidere bebyggelserne et dårligt renommé, der forringer deres konkurrenceevne på boligmarkedet. Således også i Finlandsparken i Vejle, der som den eneste af denne rapports 10 casebebyggelser er at finde på ghettolisten. I forbindelse med den gennemførte renovering af Finlandsparken har det derfor været en særlig målsætning at tiltrække nye og mere ressourcestærke beboere til bebyggelsen.

Det er blandt andet sket ved at opføre ni nye penthouselejligheder på tagfladerne af tre eksisterende boligblokke. Med henblik på at tiltrække nye beboersegmenter til bebyggelsen er lejlighederne indrettet anderledes end Finlandsparkens øvrige boliger. Med de nye penthouselejligheder er der dermed gjort op med det 'lighedsprincip', der ellers blev lagt til grund for efterkrigstidens montagebyggeri, og som betød, at der ikke måtte være forskel på kvaliteten i de enkelte boliger (Bech-Danielsen, 2004). De nye penthouselejligheder har en helt anden karakter end bebyggelsens øvrige boliger: De har sammenhængende opholdsrum, åbne 'samtalekøkkener' og store gennemgående vinduespartier mod syd/vest. Brede tagterrasser, der står i direkte forbindelse til opholdsrummene, er andre oplagte boligkvaliteter, der giver boligerne en særlig karakter.

Alle ni penthouselejligheder blev tilbudt beboerne i Finlandsparken, men det endte med at være nye beboere, der flyttede ind. Det kan skyldes, at indflytning i de nye boliger er forbundet med et depositum på 40.000 kroner, men medvirkende er det formentlig også, at de nye boliger i modsætning til Finlandsparkens øvrige boliger kun har et enkelt soveværelse. Ønsket om at tiltrække nye beboersegmenter til Finlandsparken er ifølge afdelingen blevet opfyldt.



Figur 19. **Nye boligtyper.** Udsigten fra tagterrasserne omkring de nye penthouselejligheder i Finlandsparken.

Et andet eksempel på, at boligens indretning og udformning er afgørende for, hvilke beboere man kan tiltrække, gives af Arbejdernes Andelsboligforening i Struer. Her har afdelingen erfaret, at de boliger, der er indrettet med åbne køkkener, er attraktive for beboere med dansk baggrund, mens de mere traditionelle køkkener med en dør, der kan lukkes, er mere attraktive for familier med anden etnisk baggrund. Denne tendens påpeges også i forskningsundersøgelser (Gram-Hanssen og Bech-Danielsen, 2012), der kortlægger etniske minoriteters boligbebov. Her forklares det, at mange etniske familier gerne vil kunne lukke døren til deres køkken, da det svarer til familiernes kønsroller, og da maden ofte er så krydret, at det er rart at kunne lukke døren ud til de simrende gryder.

I Ringgården i Århus er alle oprindelige boliger blevet revet ned og nye er opført. De nye boliger er rummelige og tidssvarende, og alle lejlighederne har fået store altaner i synlig kontakt med boligernes opholdsrum. Altanerne udgør en væsentlig boligkvalitet i de nye boliger. Mange af Ringgårdens boliger er endvidere gjort ældreegnede, de har fået elevatorer, store badeværelser og tilgængelige køkkener. Kun halvdelen af de oprindelige beboere er imidlertid vendt tilbage efter genhusningen, formentlig på grund af den ikke ubetydelige huslejestigning.

Som noget særligt er der i Ringgården anlagt en stor fælles tagterrasse på toppen af to boligblokke. Fra den nye tagterrasse er der en fantastisk udsigt, og den tilfører uden tvivl bebyggelsen en betydelig attraktion. Den vil formentlig virke tiltrækkende på mange boligsøgende i fremtiden, og ved på den måde at tilbyde en helt særlig kvalitet til bebyggelsen som ikke findes i andre århusianske boligbebyggelser, kan tagterrassen være en måde at tiltrække nye beboersegmenter til den almene bebyggelse. En lignende fælles tagterrasse er tænkt som mødested for beboerne i Finlandsparken. Som det beskrives i caseanalysen, er det imidlertid ikke afklaret, hvordan beboerne fra de omkringliggende boligblokke skal få adgang til terrassen, og den kommer dermed næppe til at fungere som det tiltænkte mødested.

Også Himmerland Boligselskab har i bebyggelsen på Sallingsundvej i Aalborg Øst indrettet nye boligtyper (i to etager med sydvendt udsigt) med henblik på at kunne tiltrække ressourcestærke beboere. I Aalborg-bebyggelsen er det sket inden for de tidligere boligers fysiske rammer, og det er en af grundene til, at de nye boliger ikke er af samme høje kvalitet som i Finlandsparken. Mere interessant er den 'sportshangar', som det samme boligselskab har under planlægning i nabobebyggelsen Kildeparken. Sportshangaren, der er tænkt som sted for indendørs idrætsaktiviteter, er centralt placeret i Kildeparken, men den er ikke kun beregnet for bebyggelsens beboere. Den er tænkt som en attraktion, der skal hente sine brugere fra mange andre boligområder i Aalborg Øst, og den skal på den måde være med til at skabe et 'flow' af mennesker ud og ind af bebyggelsen. Helt afgørende er det i den sammenhæng, at det er

eksisterende sportsklubber med veludviklede netværk i Aalborg Øst, der skal stå for husets daglige drift.

I Kildeparken er der også opført et nyt Sundheds- og Kvartershus. I modsætning til sportshangaren er Sundheds- og Kvartershuset placeret i udkanten af bebyggelsen, ud til en gennemgående vej. Huset er tænkt som fælleslokale for den almene bebyggelse, men rummer også lægehus, fysioterapi, sundhedspleje, apotek, fitnesscenter, cafe og en politistation. Dermed vil mange aalborgensere få ærinder i huset, og det prestigefyldte byggeri vil ikke bare give den almene bebyggelse et løft, men også få beboere fra andre boligområder til området. Der er således skabt et sted, hvor beboere kan mødes på tværs af bydelen.

Noget tilsvarende – men i mindre skala – er tilstræbt i Ådalen i Struer og i Finlandsparken i Vejle. I bebyggelsernes nye fællesrum er der aktiviteter, der både er tænkt for bebyggelsens egne beboere, men som også er åbne for brugere fra nabobebyggelserne. I Ådalen er der eksempelvis oprettet et kor, der har deltagelse fra hele bydelen. Det er endnu for tidligt at vurdere den sociale betydning af disse aktiviteter, men umiddelbart synes det at fungere godt.

Figur 20. **Attraktioner.** Der arbejdes i flere bebyggelser på at skabe attraktioner, der kan virke som magnet for nabobebyggelsernes beboere, og som kan tiltrække nye beboere til bebyggelsen. I den almene bebyggelse Kildeparken i Aalborg Øst er en 'sportshangar' eksempelvis under planlægning. Bygningen skal huse idrætsaktiviteter, og der kan opstå en spændende udveksling mellem husets organiserede idræt og den uorganiserede idræt på udearealerne. Sportshangaren tænkes drevet af eksisterende sportsklubber, der har veludviklede netværk i forskellige kvarterer i Aalborg Øst, og det er derfor realistisk at tro, at det nye hus vil finde brugere fra mange omkringliggende boligområder. (Illustration: Effekt Arkitekter).



Figur 21. **Fællesrum.** De nye fællesrum i Finlandsparken i Vejle er tænkt til aktiviteter, der både er for bebyggelsens egne beboere og for nabobebyggelses beboere.



Funktionel diversitet

Ideen om funktionel zoneopdeling af byer stammer oprindeligt fra Athen Chartret (Le Corbusier, 1942). Her blev det påpeget, at datidens boliger havde dårlige daglysforhold, var langt fra grønne områder og lå side om side med forurenende erhverv. Løsningen på de problematiske forhold blev fundet ved at planlægge nye byområder med henblik på at adskille beboelse, produktion, rekreation og trafik (ibid., § 77).

Dermed opstod de monofunktionelle boligområder, der er blevet kritiseret i de seneste årtier. De større almene bebyggelser blev dog opført med et butikscenter, og ofte blev der også opført børneinstitutioner og skoler i bebyggelserne. Som først Ebenezer Howard og senere Lewis Mumford anbefalede, var det således tanken, at beboerne kunne få opfyldt alle hverdagslivets behov i deres nærmiljø.

De planlagte hverdagsfunktioner har imidlertid haft det svært. Kommunale besparelser har eksempelvis ført til skolesammenlægninger og til nedlæggelse af børneinstitutioner, og dermed er en række almene boligafdelinger kommet i klemme, da de ejer lokalerne. Det har været tilfældet i Ådalen i Struer og i Lilletoften i Skovlunde, hvor kommunale børnehaver i bebyggelserne er blevet lukket. Begge afdelinger har benyttet lejligheden til at omdanne de tomme lokaler til fællesrum for beboerne. Det kan uden tvivl skabe nye kvaliteter og forbedre det sociale liv i bebyggelserne, men det ændrer ikke på, at den manglende lejeindtægt fra kommunen har negativ indflydelse på boligernes huslejeniveau.



Figur 22. **Nedlæggelse af butik.** Slotsvænget i Slagelse har siden 1940'erne huset en lille butik. I forbindelse med den aktuelle renovering ombygges butikslokalerne til lokaler for ejendomsfunktionær og bestyrelse.

Også de lokale butikscentre har fået det svært. De er beregnet for lokalområdets beboere, men i løbet af det 20. århundrede har øget mobilitet ført til ændrede indkøbsvaner, og stadig færre foretager deres daglige indkøb i de butikker, der er tættest på deres bopæl. Det går ud over de lokale butikker i de almene bebyggelser. Således også i Slotsvænget i Slagelse, hvor en lille butik i den ene ende af bebyggelsen nedlægges i forbindelse med den aktuelle renovering. Butikslokalerne har gennem tiden huset mange forskellige butikker, men i det seneste årti er det gået ned ad bakke, og en del af salget fra butikken har efter sigende været af lyssky karakter. Det kan gå ud over bebyggelsens renommé, og i forbindelse med den gennemførte renovering er lokalerne derfor blevet ombygget og omdannet til ejendomskontor og bestyrelseslokaler.

I Ådalen i Struer er der fortsat liv i bebyggelsens butikscenter. Nye ældreegnede boliger placeres tæt ved centeret, så gangbesværede beboere kan få glæde af at have butikker tæt på deres bopæl. Det er en stor kvalitet for de ældre beboere. Omvendt vil det hjælpe butikslivet at have de ældreegnede boliger tæt ved centret, for hvis butikkerne skal overleve, handler det i sidste ende om at sikre butikkernes kundegrundlag. Derfor er fortætning også en af de strategier, der i stigende grad bringes på banen, når det handler om butikscentrenes overlevelse.

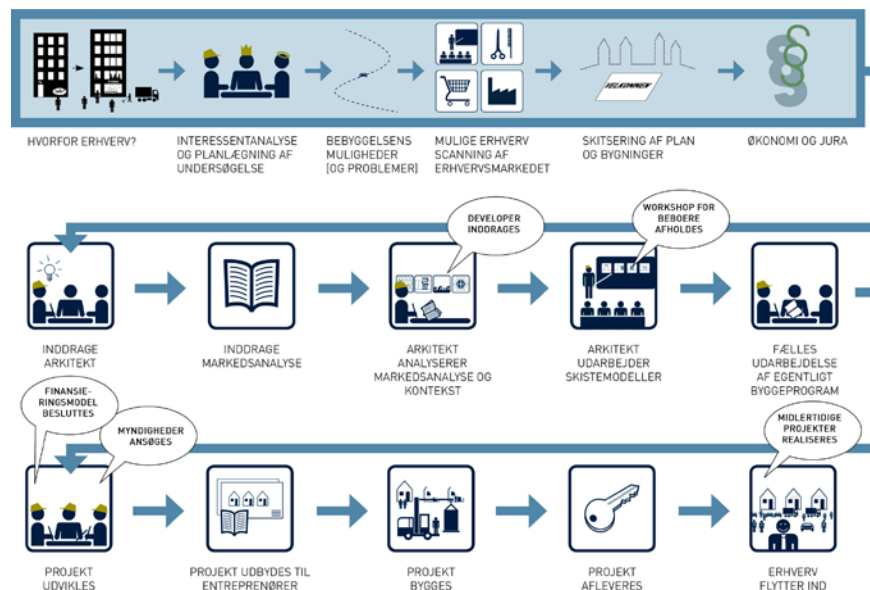
Til trods for at mange eksisterende butikscentre har det svært, gøres der i disse år flere forsøg på at skabe grobund for erhverv i danske almene boligbebyggelser. Det sker som resultat af den kritik, der har været rettet mod monofunktionelle boligområder (Weil, 2013). Der satses på at skabe arbejdspladser direkte i boligområderne, og det kan blandt andet

komme på tale, fordi de larmende og forurenende erhverv, der oprindeligt var drivkraften bag de zoneopdelte byområder, har ændret karakter. I de seneste årtier er produktionsvirksomheder blevet erstattet af kontor- og servicevirksomheder, og dermed er de ikke forbundet med den samme forurening som tidligere.

Det gør det muligt at eksperimentere med nye måder at blande erhverv og bolig (ibid.). Det sker ikke i nogen af denne rapportes 10 case-byggeser, men i nabobebyggelsen til Sallingsundvej i Aalborg Øst gøres der aktuelt forsøg på at opføre et antal *bokaler* efter svensk forbillede. Bokaler, der blandt andet kendes fra Rosengården i Malmö (Wesselhoff & Bech-Danielsen, 2011), er lejemål, hvor en del af stueetagens lejligheder indrettes til erhvervslokaler, der hænger fysisk sammen med en bolig.

Ideen om bokaler var også i spil i Tegnestuen Vandkunstens forslag til konkurrencen 'Farum i udvikling' (Vandkunsten, 2012). Her introduceredes bokalerne i Farum Midtpunkt, idet de blev foreslået anlagt i den boligblok, der vender ud mod den gennemgående færdselsåre, Frederiksborgvej. Dermed var det ikke alene tanken, at bokalerne skal tilføre nye aktiviteter til Farum Midtpunkt, men også at åbne bebyggelsen og gøre den imødekommende i forhold til omgivelserne.

Bokalerne har den store fordel, at de kan indføres i det små, og at de omdannede boliger er fleksible og relativt let kan omdannes til traditionelle boliger, hvis ideen om at koble erhverv og boliger ikke slår an i længden. For der er grund til at være varsom med at kaste sig ud i overoptimistiske forsøg med at blande bolig og erhverv. Mulighederne er helt afhængige af konteksten, og erfaringen viser, at det kan være svært at



Figur 23. **Dialogværktøj.** Konvertering af boliger til erhverv i et eksisterende boligområde kræver et stort forarbejde og grundige analyser. Der kan hentes hjælp i et dialogværktøj udviklet for KAB (Kilde: Hornbek et al., 2013).

få opbakning til at omdanne boliger til andre formål, både fra beboere og kommune (Hornbek et al., 2013). En realisering kræver grundigt forarbejde og en dybtgående analyse af de lokale forhold.

Målet med at etablere erhverv i almene boligbebyggelser er ofte at generere liv, at skabe muligheder for sociale møder og at skabe en markant og tydelig forandring i bebyggelsen (ibid.). Sammen med nye erhverv kommer der typisk nye brugere og aktører ind og ud af bebyggelsen. Det kan være et mål i sig selv på den måde at invitere omgivelserne indenfor, måske med blik for at nedbryde etablerede fordomme om byggeriet. Det behøves derfor heller ikke nødvendigvis at være private erhvervsdrivende, der skal leje sig ind i bebyggelserne. Også kommunale kontorer og servicevirksomhed kan være en mulighed. Det er eksempelvis sket i Vollsrose ved Odense, hvor boligerne på de øverste etager i et af bebyggelsens højhuse for nogle år tilbage blev nedlagt og indrettet til kommunale kontorer.

Trafikale sammenhænge

I stort set alle almene bebyggelser fra 1940-1980 er bebyggelsens friarealer holdt fri for kørende trafik, og i de større montagebebyggelser fra 1960-1980 er der sørget for en omfattende trafikseparering, der holder svage trafikanter på afstand af biltrafik. Formålet er at øge trafikssikkerheden, og mange beboere oplever da også den separerede trafik som en kvalitet i deres boligområde. Det gælder ikke mindst børnefamilier, der fremhæver vigtigheden af at have trafikssikre skoleveje som en væsentlig boligkvalitet (Gram-Hanssen & Bech-Danielsen, 2000).

Der er imidlertid problemer forbundet med de separerede trafikssystemer. Et af problemerne kan opleves i almene bebyggelser, hvor bilerne typisk samles på store asfalterede parkeringsarealer i udkanten af bebyggelsen. Det sikrer, at friarealerne kan friholdes for biler, men det medfører samtidig, at parkeringsarealerne ofte er det første indtryk, besøgende får af en almen bebyggelse. Det kan eksempelvis opleves i Ådalen i Struer og i Lilletoften i Skovlunde, hvor problemet dog ikke er blevet bearbejdet i forbindelse med de aktuelle indsatser.

Det kan imidlertid lade sig gøre, at bearbejde problemet. Det blev eksempelvis vist i forbindelse med den renovering, der blev gennemført i Vejleåparken for få år tilbage. Her blev en del af parkeringspladserne inddraget, så der kunne opføres ungdomsboliger og ældreboliger på en del af arealerne ud mod de omkringliggende veje. Dermed er de parkerede biler i dag mindre markant til stede i oplevelsen af bebyggelsen. Samtidig er ungdomsboligerne og ældreboligerne opført i en skala, der trækker Vejleåparkens store skala ned i forhold til de mindre nabobebyggelser. De nye bygninger er på den måde med til at skabe rumlige

sammenhænge og bygge bro mellem områdets forskelligartede bebyggelser.

I Slotsvænget, der er en mindre bebyggelse fra 1940'erne, har parkeringsarealerne medført et andet problem. Typisk for periodens byggeri har bygningerne indgangspartier mod øst og altaner mod vest, og langs de østvendte indgangsfacader er der asfalterede parkeringsarealer, mens der langs de vestvendte altanfacader er grønne friarealer. Rummene mellem boligblokkene er dermed skåret over i to med en klar opdeling mellem parkeringsarealer og friarealer. Det medfører, at friarealerne primært synes henvendt til boligerne bag altanfacaderne, der imidlertid ikke har udgang til arealerne. Resultatet har været, at arealerne ikke er blevet brugt ret ofte.

En løsning i den slags tilfælde kan være at lade stuelejlighedernes altaner få direkte adgang til de grønne arealer. Det har også været på tale i Slotsvænget, men ideen blev sparet væk. Dermed er der ikke gjort grundlæggende op med dette problem i boligbebyggelsen.

I Finlandsparken er parkeringsarealerne stort set uændrede. Til gengæld er der anlagt en ny sti, der leder gennem Finlandsparken fra butikscenteret mod syd til nabobebyggelsen mod nord. Til det formål er to stuelejligheder blevet nedlagt i bebyggelsens nordlige blok for at give plads til et portrum. Portrummet er etableret for at lede stien videre ud mod nabobebyggelsen, men da nabobebyggelsen ikke har taget ideen til sig og ikke har fortsat stiforløbet – og da der tilsyneladende ikke er planer om, at det vil ske i fremtiden – virker portrummet overgjort. Som det ser ud i dag, leder porten ud til et parkeringsareal, og dermed virker det voldsomt, at to lejligheder er blevet nedlagt til formålet.



Figur 24. **Adgang til de grønne arealer.** Det kan ofte være en god ide at lade stuelejlighederne få direkte adgang til de grønne arealer – som her i bebyggelsen på Parkvej i Skælskør. Det skaber ejerskab til arealerne, og der kommer mere liv i de grønne områder.



Figur 25. **Shared space.** I bebyggelsen vil der blive gjort op med den trafikale separering, og biler vil kunne køre ned mellem boligblokkene.

Til trods for at boligområdernes trafikseparering er etableret med henblik på at skabe sikkerhed og tryghed, så oplever mange brugere de afsondrede stisystemer som utrygge: Om aftenen er stierne og tunnelerne øde, og brugerne savner en fornemmelse af, at andre holder øje med dem. I flere aktuelle arkitektkonkurrencer gøres der derfor op med de trafikseparerede stisystemer, og i stedet bringes *shared space* på banen. Det indebærer, at de forskellige trafikformer blandes, idet trafikken tvinges ned i hastighed og gennemføres på de bløde trafikanters betingelser. Noget lignende vil blive etableret i bebyggelsen på Tamborsundvej i Aalborg Øst, hvor biler fremover vil få adgang helt ind i de bolignære arealer.

Endelig er der flere fine eksempler på, at der arbejdes med at koble boligområder og rekreative arealer bedre sammen. I bebyggelsen på Parkvej i Skælskør er der lavet hul i et beplantningsbælte, og en sti forbinder bebyggelsen med det tilgrænsende landskab og dermed den øvrige by. I Ådalen i Struer er det grønne areal vest for bebyggelsen en del af en grøn kile, der strækker sig gennem Struer. Stien, der snor sig gennem landskabet, forbinder dermed bebyggelsen med den øvrige by. Til udvikling af dette område er der planer om at lave indhegnede arealer, hvor geder kan græsse i landskabet. Gederne er tænkt som en attraktion, der skal kunne tiltrække beboere fra Ådalen såvel som fra andre af bydelens bebyggelser.

Tilsvarende ideer om at lade landskabet fungere som mødested på tværs af forstædernes boligområder findes i flere aktuelle projekter (Nielsen, 2013). Der oprettes grønne kiler, der giver nem adgang til omgivelsernes landskabelige kvaliteter, og fungerer som mødesteder for beboere i de forskellige kvarterer. For det er ikke kun boligområderne, der kan

virke lukkede og svære at trænge ind i. Også landskaberne kan i mange tilfælde være svært tilgængelige.

Visuel kontakt og transparens

En del af den opsplittning, der opleves omkring forstædernes almene boligbebyggelser, opstår som følge af visuelle og fysiske barrierer. Kraftige beplantninger, niveauspring, hegn, støjvolde og støjværn er nogle af de barrierer, der forhindrer indblik til områderne og holder omgivelserne på afstand af dem. Dermed kan boligområder blive oplevet som bastioner, hvor folk udefra ikke føler sig velkomne.

Det kan eksempelvis opleves i Finlandsparken. Langs bebyggelsens sydlige afgrænsning ind mod Moldeparken, der administreres af Boligforeningen Østerbo, står et højt rækværk. Det afskærer de to boligbebyggelser fra hinanden, og vanskeliggør social udveksling mellem bebyggelsernes beboere. Boligforeningen Østerbo har ikke været interesseret i at ændre dette forhold, og rækværket har derfor overlevet den gennemførte fornyelse i området.

De visuelle og fysiske barrierer kendes også fra andre boligtyper, men de kan være et særligt problem i de almene boligbebyggelser. Her kan de være med til at fastholde omgivelsernes fordomme om bebyggelserne, når nabokvarterernes beboere ikke selv oplever bebyggelserne, men alene får et indtryk af dem gennem mediernes beskrivelser. Det kan ikke mindst være et problem i forbindelse med renovering af en bebyggelse,



Figur 26. **Visuel afgrænsning.** De almene bebyggelser virker ofte som isolerede øer. De er omkranset af beplantningsbælter, niveauspring og støjvolde, og som bilist i området er det ofte umuligt at få et indblik til bebyggelsen. Her Jørgensgaard i Sønderborg.

hvor det er vigtigt, at omgivelsernes beboere har øje for de forbedringer, der sker.

I forbindelse med en renovering af en almen bebyggelse er det således vigtigt at have øje for både 'et indre blik' og 'et ydre blik'. Det handler først og fremmest om at skabe reelle tekniske, funktionelle og oplevelsesmæssige forbedringer for bebyggelsens beboere, men samtidig skal renoveringen forbedre omgivelsernes syn på bebyggelsen. En renovering skal med andre ord forbedre boligforholdene for de eksisterende beboere og styrke beboernes stolthed over deres boligområde, samtidig med at den skal ske med henblik på at forbedre omgivelsernes vurdering af bebyggelsen og øge bebyggelsens attraktivitet på det lokale boligmarked. Den fysiske forandring skal gå hånd i hånd med mental forandring.

Derfor er der også i flere boligafdelinger fokus på at skabe transparens og nedbryde fysiske og visuelle barrierer omkring bebyggelserne. Det har eksempelvis været tilfældet i Ådalen i Struer, hvor den boligblok, der lå tættet ud til den gennemgående færdselsåre, er blevet revet ned. Nedrivningen er gennemført, fordi afdelingen har haft tomme boliger, men valget af den pågældende blok er sket med blik for, at der skulle skabes et kig ind i bebyggelsen. Da Ådalens høje blokke står parallelt med vejen, skaber de en massiv barriere ud mod vejen. Med nedrivningen af den ene blok er der slået hul på denne barriere, og der er etableret et kig ind til bebyggelsens beboerhus (se kapitlet *Nedrivning, ændring af lejligheder og genhusning*).

Af samme grund startede AAB i Vejle også med at renovere den sydlige del af Finlandsparken. Det var ambitionen, at renoveringen skulle stå færdig, når butikscenteret syd for bebyggelsen var blevet fornyet og skulle indvies. Butikscenterets mange nye kunder skulle fra starten se de nyrenoverede facader og få et godt indtryk af bebyggelsen. Afdelingen var således opmærksom på, at arbejdet med at pleje bebyggelsens image skal tænkes ind i alle faser.

De senere år er nye grænser af usynlig karakter dukket op i mange boligbebyggelser. Det sker, når de forsynes med Intranet, der har til formål, at beboerne kan foreslå nye aktiviteter og diskutere adfærd og regler i bebyggelsen. Samtidig kan dialogen på Intranettet føre til, at beboerne efterfølgende mødes hos hinanden, og på den måde kan bebyggelsens virtuelle rum være med til at udvikle det sociale liv i bebyggelsen. Fællesskabet forstærkes internt i bebyggelsen, men samtidig skabes der nye grænser i forhold til nabobebyggelsernes beboere. De har ikke har kodeordet til Intranettet – og dermed heller ikke koden til fællesskabet.



Erfaringer fra samarbejde, planlægning og udførelse

I så omfattende renoveringer som de her foreliggende, er der tale om lange og komplekse forløb, og der høstes både negative og positive erfaringer. Nogle var forventelige, andre kom som en overraskelse, mange forsinkede byggeriet, og en del medførte ikke-forudsete poster på udgiftsiden.

Netop derfor er det vigtigt at se nærmere på dem, og det er et af evalueringens vigtigste formål at afdække og sammenfatte disse erfaringer og bringe dem videre, så kommende renoveringer kan foregå på et solidt vidensgrundlag, og så nye aktører på feltet kan lære af dem og handle med indsigt og viden om typiske udfordringer, der kan forekomme.

De erfaringer, der indgår i dette kapitel, er kommet frem gennem møder og samtaler med boligforeninger, arkitekter og repræsentanter for afdelingsbestyrelserne. Det gælder også erfaringer vedrørende beboernes respons på renoveringen, idet det ikke lå inden for evalueringen at udføre interview med beboerne.⁹

Erfaringerne drøftes i fire afsnit: 'Samarbejdet med beboerne', 'Planlægning og udførelse af byggearbejdet', 'Beboernes oplevelse af de renoverede bygninger' samt 'BIM og projektweb'.

Samarbejdet med beboerne

Beboerne har i et vist omfang mulighed for at øve indflydelse på processen fra dens tidlige start, hvor de kan deltage i drøftelser af en forestående renovering. Desuden er det beboerne, der skal godkende helhedsplanen, før projektet overhovedet kan gå i gang. Der er imidlertid betydelige forskelle på omfanget af de beslutninger, de faktisk får mulighed for at deltage i.

Der er i de 10 cases flere eksempler på, at beboerne har været tøvende over for udsigten til ændringer, genhusning og højere husleje, og renoveringen er så først gået igennem på et tidspunkt, hvor det var blevet meget tydeligt, at der måtte gøres noget. I den følgende del af processen handler beboernes indflydelse især om, at de kan fremsætte ønsker om forbedringer og være med til at diskutere de muligheder og faciliteter, de gerne vil have, for eksempel i udearealerne. Desuden er der ofte mulighed for at vælge mellem forskellige arkitektoniske løsninger. Nede i

Figur 27. **Valg af skabslåger.** Beboerne har ofte mulighed for at vælge mellem forskelligt udstyr og aptering til egen bolig.



den lille målestok kan det være mulighed for at vælge mellem forskellige skabslåger, eventuelt med mulighed for at tilkøbe dyrere løsninger end dem, der tilbydes som del af renoveringen.

Når boligforeningerne ser tilbage på denne del af processen, understreger de igen og igen, at god og fyldestgørende kommunikation med beboerne er aldeles afgørende for en god proces. Der skal informeres udførligt og løbende, og som det blev sagt af en medarbejder i Slagelse Boligselskab, så gælder det også i en periode, hvor der ikke sker så meget. Det kan eksempelvis være vigtigt at fortælle beboerne, at 'vi venter stadig på skema-A-godkendelse', så der ikke opstår irritation og usikkerhed over, at tingene tilsyneladende ligger stille.

Ligeledes er det afgørende at få kommunikeret meget klart, hvad der kan forventes af det færdige resultat. Skælskør Boligselskab erkender at have gjort den fejl, at de havde fremvist en prøvelejlighed, der var nymalet og i meget god stand. Da beboerne så flyttede ind i deres egen lejlighed, var den ikke nær så pæn. Det gav anledning til skuffelse og ærgrelse, og moralen lød, at en anden gang måtte man enten male det hele op eller melde meget klart ud fra begyndelsen, at lejlighederne *ikke* ville fremstå istandsatte og nymalede.

Skuffelse og irritation over gener, der er forbundet med renovering/genhusning og kvaliteten af det færdige produkt, er ting, der for udenfor-

stående måske kan forekomme at være af midlertidig karakter, fordi de afhjælpes over tid. Det kan imidlertid få den kedelige konsekvens, at hvis der først er opstået en dårlig stemning, kan den være svær at komme af med. Der opstod således *"en pukkel af utilfredse beboere"* lyder det i Skælskør. Det er måske en mindre gruppe beboere, der er tale om, men den kan koste en boligforening mange kræfter.

I Møllevangen i Nyborg oprettede en gruppe utilfredse beboere en Facebook-gruppe, der havde utilfredshed med renoveringen som tema. Ifølge boligforeningen skyldtes det blandt andet, at der var ting, der ikke gik godt i begyndelsen af processen, og selv om de blev afhjulpet, blev utilfredsheden hængende. Det er værd at bemærke, at Møllevangens beboere kun i begrænset omfang har været inddraget og taget med på råd – når der ses bort fra den formelle afstemning, hvor renoveringen blev besluttet.

Ved renoveringen af Lilletoften ansatte boligforeningen en beboer som beboerkoordinator i 30 timer om ugen. Beboerkoordinatoren fungerede som formidler og mellemlid mellem byggeledelse og beboere, og det fremhæves som meget værdifuldt for processen. Ud fra de gode erfaringer anbefaler boligforeningen ideen varmt til efterfølgelse. Den pågældende beboer havde været og er igen medlem af afdelingsbestyrelsen, men under ansættelsesperioden måtte han træde ud af bestyrelsen for ikke at have 'flere kasketter på' under renoveringen. Han har i øvrigt boet 30 år i bebyggelsen og besidder et indgående lokalkendskab. En lidt uheldig tendens til, at andre beboere ringede til ham i tide og i utide, blev opfanget ved, at man oprettede en nødtelefon, der gik på skift i afdelingsbestyrelsen.

Sammenfattende kan man sige, at til trods for at boligforeningerne i forvejen var opmærksomme på betydningen af god kommunikation, så havde der i en lang række tilfælde været behov for en bedre forventningsafstemning, og der kunne med fordel have været informeret bedre, tydeligere og tidligere.

Planlægning og udførelse af byggearbejdet

Det er slående, at boligforeninger og rådgivere i sag efter sag kan berette, at der har været mange overraskelser i processen. Det bør ikke komme bag på nogen, der arbejder med restaurering og renovering, at man ikke kender skadernes omfang og de konstruktive problemer på forhånd. Det bør heller ikke komme som en overraskelse, at der kan være variationer mellem forskellige bygningsafsnit, og at det er krævende at indpasse nye bygningsdele i en eksisterende sammenhæng. Alligevel er vi stødt på flere tilfælde, hvor erfarne aktører har berettet om mange ubehagelige og uforudsete overraskelser.

Figur 28. **Brug af indhentede erfaringer.**

Belært af erfaringer fra første blok placeres afstivning udvendig på de følgende blokke i Ringgården. De første erfaringer viste nemlig, at afstivning inde i blokken vanskeliggjorde det praktiske renoveringsarbejde.



Set i bakspejlet påpeger aktørerne desuden, at der med fordel kunne have været udført flere forundersøgelser, inden renoveringerne gik i gang, blandt andet fordi tilsyneladende ens bygninger kan vise betydelige forskelle, når man går i gang med at renovere dem. Det gælder for eksempel i Sallingsundvejrenoveringen, hvor erfaringen viser, at man bør tage udgangspunkt i forskelle mellem bygningerne, frem for at forsøge at lægge én matrice ned over alle lejlighedsblokke. I Ringgården levede murværkets trækstyrke ikke op til forventninger baseret på forundersøgelserne, og det medførte justeringer og ændringer, mens arbejdet pågik. Der konstateres endvidere behov for endnu bedre opmålinger, behov for flere destruktive undersøgelser, hvor der lukkes op ind til de underliggende konstruktioner, idet mange skader først ses på dette tidspunkt.

I forlængelse af ovenstående er det interessant at konstatere, at der blandt aktørerne var stor interesse for at gå iterativt frem, og de anbefaler, at man planlægger kommende renoveringsprocesser sådan, at man først renoverer en enkelt af de relativt ens boligblokke, og så anvender erfaringerne herfra til at optimere processen for de efterfølgende. I Skælskør påpeger Karsten Nagel således, at det ville have været en fordel først at gennemrenovere én enkelt blok, og så lære af de erfaringer, der blev gjort her, og derefter inddrage dem i renoveringen af resterende blokke.

I Finlandsparken i Vejle anbefaler alle de involverede parter, at store renoveringer opdeles i mindre faser, der færdiggøres én ad gangen. Dels for at renoveringstiden for de enkelte blokke reduceres, dels for at bruge de høstede erfaringer til at optimere processen i de følgende blokke. I andre renoveringer er det lykkedes at inddrage erfaringer fra de første boligblokke, det gælder Lilletoften og Ringgården. I Lilletoften drejede det sig om at forberede afrensning og nedtagning af altaner, der var behandlet med giftholdig maling. I Ringgården handlede det især om at komme frem til en mere hensigtsmæssig måde at afstive det resterende murværk på.

Denne interesse for at udvikle et renoveringsprojekt, efterhånden som det skrider frem, genfindes flere steder i byggeriet. For eksempel i en metode om 'Den lærende byggeplads', der bygger på digital håndtering af data (Bertelsen et al., 2013).

I Slotsvænget i Slagelse har boligselskab og arkitekt samstemmende haft en oplevelse af, at økonomien på en uheldig måde var låst fast efter godkendelse af skema A. De fortæller, at det efterfølgende kan være svært at flytte rundt på midler internt i projektet, og de kritiserer, at der er "*vandtætte skotter mellem de enkelte budgetposter*" og efterlyser større fleksibilitet. I modsætning hertil beretter boligforeningen i Nyborg, at de har haft en god dialog med Landsbyggefonden, og at fonden udviste stor fleksibilitet undervejs i projektet. Sagen i Nyborg havde da også nogle andre forudsætninger, idet der er tale om et udsat boligområde. Boligselskab og rådgivere søgte derfor efter virkemidler, der kunne ændre boligområdet radikalt, og under projekteringen kom andre materialeforslag og gennemførelsesformer i spil. Det lod sig blandt andet gøre på grund af udbudsreglerne: Der kom nye rådgivere ind i billedet, og i den forbindelse finder der ofte en forhandling sted mellem skema A og skema B med henblik på at optimere projektet.

En anden hyppig erfaring er den, at da processerne løber over en årrække, så optræder der ofte nogle personudskiftninger undervejs. Det opfattes gennemgående som en stor ulempe, fordi der sammen med udskiftningen sker et tab af viden, erfaring og historik, som det kræver ekstra ressourcer at råde bod på.

Desuden er der gjort erfaringer med organisering og udførelse af renoveringsarbejderne. Selv om der ikke skal generaliseres ud fra to erfaringer, er det alligevel interessant at bemærke, at mens boligforeningen i Skagen melder, at de ikke vil anbefale totalentreprise ved kommende renoveringer, fordi de fandt, at de havde for lille råderum, så understregede en anden boligforening i Haderslev, at de har været meget tilfredse med samarbejdet med et mindre, lokalt håndværkerfirma, der betegnes som 'meget løsningsorientet'.

En anden god erfaring, sidstnævnte boligforening trækker frem, er, at da renoveringsplanen lå klar, indkaldte boligforening og arkitekt til stjer-

nemøde med repræsentanter for brand-, kloak-, vejforhold m.m. Møderetferatet blev efterfølgende underskrevet af parterne og vedlagt ansøgning om byggetilladelse.

Endelig skal der peges på, at der også var et eksempel på at både tidsplan og økonomi blev overholdt – oven i købet med mindre huslejestigning end estimeret, selv om det selvfølgelig hører med i billedet, at konjunkturerne på det pågældende tidspunkt i høj grad var med projektet.

Beboernes oplevelse af de renoverede bygninger

I sidste instans er det beboerne, der har bygningerne tættest på livet og det i helt konkret betydning.

Det betyder, at ting, der virker små i den store sammenhæng, for den enkelte beboer kan udgøre et væsentligt irritationsmoment, og i værste fald øve en negativ indflydelse på beboernes trivsel.

Det kan være irritation som følge af en opfattelse af, at det håndværksmæssige niveau er utilfredsstillende, det kan være, at man finder, en detalje ikke er løst hensigtsmæssigt, eller at man havde forventet noget andet end det, man fik. Som eksempel på det første kan nævnes, at nogle beboere i Parkvej i Skælskør finder, at et parketgulv ikke er udført pænt nok.

Som eksempler på detaljer, der ikke er funktionelt udformede, kan nævnes, at tagudhænget over indgangsdørene i Parkvej ikke slutter tæt, hvilket betyder, at regnvand fosser ned over den besøgende. Eller at de nye vinduer er vanskeligere at pudse end de gamle, som det viste sig at være tilfældet i Ådalen, Struer.



Figur 29. **Reparation af parketgulv.** Beboer i Parkvej finder den håndværksmæssige udførelse mangelfuld og reparation for grov.

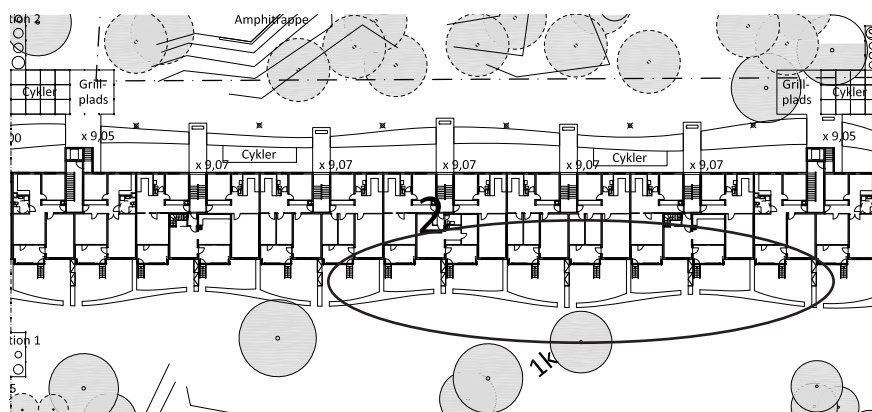
Som eksempel på en anden ubehagelig overraskelse kan nævnes, at der i flere tilfælde har været klager over støj – en let susen eller brummen – fra det nye udsugningsanlæg i forbindelse med nye åbne køkkener. Det gælder for renoveringerne i både Trindelvej og Lilletoften. Der sker måske en vis tilvænnning, og boligforeningerne fortæller også, at lyden i nogle tilfælde kan reduceres – men man kan selvfølgelig også spørge sig selv, om det er rimeligt at udsætte beboerne for ekstra støj i deres stue?

En anden skuffelse havde nogle beboere i bebyggelsen på Parkvej i Skælskør, fordi de havde valgt lejligheder efter den havestørrelse, de så på tegningerne. Men haverne fik efterfølgende en anden form og størrelse end vist på tegningen. Her måtte boligselskabet bekoste omlægning af den bølgede hæk, så den fulgte de oprindelige tegninger.

Det, som beboerne oplever som problemer, behøver dog ikke at skyldes fejl eller mangler i den fysiske udførelse af renoveringen. Det kan eksempelvis også skyldes regler for udregning af husleje. Det blev oplevet som et stort problem for beboerne i Ådalen i Struer. Den udvendige efterisolering og opførelse af altangange førte til, at huslejen nu beregnes ud fra et større areal – uden at den enkelte beboer har fået mere plads i lejligheden. For nogle ramte det ekstra hårdt, fordi det forøgede kvadratmetertal medførte nedsat boligstøtte.

Når ovenstående kritikpunkter er ført frem – og noget af byggestøvet har lagt sig – kan boligforeningerne rapportere, at de får mange tilkendegivelser af, at beboerne er glade for resultaterne. Boligerne beskrives som lysere og med større vinduespartier, der er gennemlyste rum, de er mere komfortable med nye installationer, lettere at varme op, og der er ofte bedre og større altaner og udestuer end før. Ligeledes er der ofte tilfredshed med nyindrettede og velplejede udearealer.

En hel del kritik og irritationspunkter ser således ud til at gå i glemmebogen, når renoveringen står færdig, eventuelle klager er afhjulpnet, og beboerne føler sig hjemme igen. Men selv om en lang række kritik- og



Figur 30. Forskelle mellem de små private haver. Beboerne valgte lejlighed efter tegningen, der viste forskellig form på de små haver til stuelejligheder, og boligforeningen måtte efterfølgende flytte den bølgede hæk, så den passede med tegningen.

irritationspunkter er af midlertidig karakter eller kan afhjælpes, så er det et vigtigt opmærksomhedsfelt, for hvis der først er opstået en dårlig stemning, kan den som beskrevet være svær at slippe af med igen.

Sammenfattende peger udtalelserne fra de 10 renoveringer på, at en endnu mere omhyggelig forberedelse forventes at kunne forebygge nogle komplikationer senere i processen. Det drejer sig om endnu bedre forundersøgelser og opmålinger, og der peges på, at det kunne være attraktivt med en mere iterativ og fleksibel procesplanlægning, så erfaringer med gennemrenovering af første bygningsblok/første fase udnyttes til at optimere den efterfølgende proces.

Selv om det ikke er blevet drøftet på møderne med arkitekter og boligforeninger, så giver det, der blev sagt, anledning til at rejse spørgsmålet om der samtidig er behov for mere tid, eventuelt flere ressourcer i det forberedende arbejde?

BIM og projektweb

Kun få boligselskaber har til dato været i gang med den nye IKT-bekendtgørelse for almene boliger om digitale bygningsinformationsmodeller (BIM) og fælles tilgang til al dokumentation i byggeprocessen. Det vil være en udfordring for mange selskaber og rådgivere at omstille sig efter bekendtgørelsen, men skal man dømme ud fra de erfaringer, en af boligforeningerne har gjort, så er der meget at hente.

Det kan være et vigtigt redskab at etablere et brugervenligt projektwebsted, der kan anvendes langt ud over renoveringsprocessen, med integration af al information og kobling til senere drift. Heri kan fx lægges orientering om indretning af lejligheder efter renoveringen, udtræk til plantegninger, rumlige renderinger af BIM-modeller, husleje, mødereferater osv. Hvis alt dette prioriteres højt og samles med adgang for alle, kan det ifølge Slagelse Boligselskab blive noget af det nyttigste i renoveringsprocessen. Yderligere tilskud kan være at benytte en opmåling af det eksisterende i en 3-dimensional, laserbaseret punktsky, fordi den kan give oplysninger om ukendte uregelmæssigheder, der kunne have forsinket byggeriet.

Hvis renoveringen opbygges i et BIM-program, og ændringer opdateres undervejs, kan foreningen også være tæt på at have en as-built model til den videre drift. Det er dog ikke alle de mulige fordele, man kan få ud af BIM i de aktuelle projekter, mest fordi der ikke kan benyttes gennemprøvede standardløsninger i samme grad som ved nybyggeri. Overordnet ligger den største besparelse for renoveringsprojekter måske i, at der nemt kan beregnes mængder over for entreprenøren, og at man kan udbyde mere præcist. Det kan give lavere tilbud, selv om man måske skal tage udgifter til egne forglemmelser med ved siden af.



Nedrivning, ændring af lejemål samt genhusning

Gennem de 10 renoveringer er mere end to tusinde boliger berørt, og de er ikke blot sat i stand, isolerede, moderniserede og for en del gjort mere tilgængelige. Mange lejligheder er også blevet ændret i indretning og størrelse, og det samlede antal boliger er reduceret. Hvor der var 2.303 lejemål før renovering, er der 2.065 efter, hvilket giver en reduktion på 238 lejemål.

Det betyder, at der er foregået sammenlægninger, nedlæggelser og nedrivninger i flere af de undersøgte bebyggelser. I dette kapitel fokuseres indledningsvis på de gennemførte nedrivninger, deres baggrund og effekten af dem, derefter på nedlæggelse og oprettelse af nye lejemål, og afslutningsvis ses på spørgsmålet om genhusning af beboere, mens renoveringen foregår.

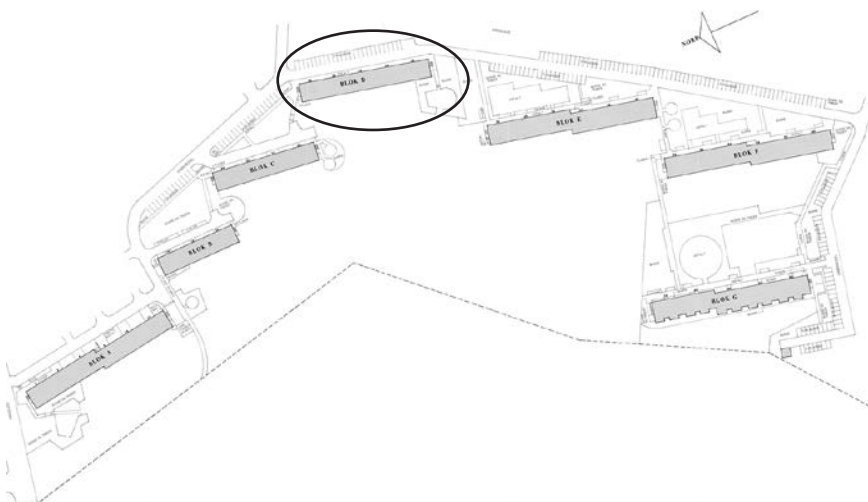
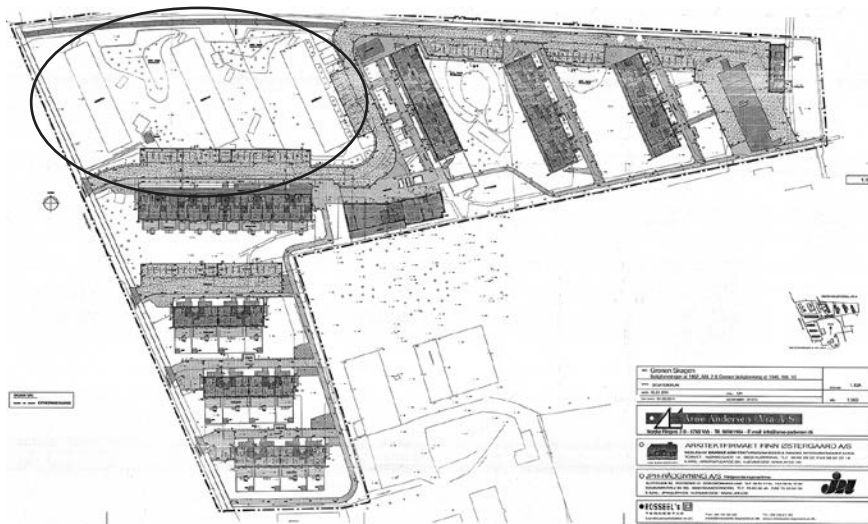
Nedrivninger

En forsøgsordning muliggør, at der kan søges om støtte til de udgifter, der er forbundet med nedrivning af boligblokke, og der er afsat 500 mio. kr. til forsøget. Det er tanken bag ordningen, at *"strategisk udvalgte nedrivninger kan skabe plads til nye boligformer, nye trafikforbindelser eller erhvervsarealer, hvorved der opnås en bedre sammenhæng med omkringliggende byområder."*

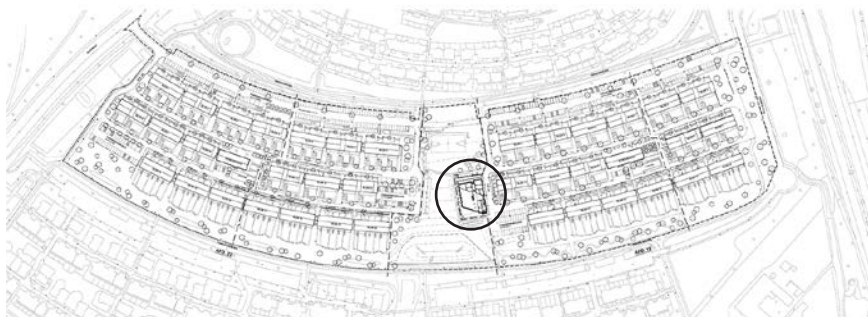
Nedrivning kan således betragtes som en måde at skabe den brobygning, der er beskrevet i kapitlet *Brobygning mellem isolerede øer*. I tre af de 10 cases har man taget det drastiske skridt at nedrive hele boligblokke. Det drejer sig om Trindelvej i Skagen, Ådalen i Struer og Saltingsundvej i Aalborg.

I Skagen stod man med et betydeligt udlejningsproblem, og med tilbagegang i indbyggertal havde man ingen forventning om større søgning fremover. Man har derfor valgt at nedrive tre boligblokke, der samtidig var i meget dårlig byggeteknisk tilstand. Desuden har man fjernet den øvre etage på fire boligblokke, der oprindeligt var i to etager, og hvor der nu er indrettet rækkehuse. Det ser allerede nu ud til, at udlejningssituationen er forbedret, for i efteråret 2013 melder boligforeningen, at der kun er fem tomme lejligheder i boligblokkene, og at der er venteliste til rækkehusene.

Figur 31. **Nedrivning i Skagen.** Nedrivninger giver plads til grønt fællesareal på Trindelvej i Skagen.



Figur 32. **Nedrivning i Struer.** Nedrivning af en blok i Ådalen i Struer åbner bebyggelsen og deler den op i to mindre afsnit.



Figur 33. **Nedrivning i Aalborg Øst.** Fælleshus erstatter boligblok i bebyggelsen Sallingsundvej/Tambosund i Aalborg Øst.

Problemstillingen i Ådalen i Struer var for en stor del den samme som i Skagen, idet der var problemer med at leje alle lejligheder ud. Den midterste af de i alt syv blokke er revet ned, og begrundelsen for at rive netop denne blok er, at i den eksisterende plan dannede blokkene en væg mod øst, så bebyggelsen til en vis grad lukkede sig om sig selv. Ved at fjerne den midterste blok er bebyggelsen blevet delt i to mindre enheder, og en bred åbning fører ind til attraktive grønne arealer. Det giver ikke blot nogle visuelle kvaliteter. Det giver også nogle brugsmæssige kvaliteter, idet det forventes, at flere udefrakommende vil gøre brug af Ådalens muligheder for ophold, leg og motion. Herigennem styrkes sammenhængen mellem Ådalen og de omgivende bebyggelser.

I Sallingsundvej i Aalborg er begrundelsen en anden, idet boligblokken, der lå i kilen mellem de to afdelinger, gjorde det vanskeligt at etablere byggeveje for transport af materialer til og fra byggepladsen. Samtidig ville man meget gerne opføre et fælleshus, der kunne knytte de to afdelinger bedre sammen.

Det er på nuværende tidspunkt for tidligt at vurdere, om alle intentioner bag nedrivningerne bliver opfyldt – de to renoveringer er netop afsluttede, og den sidste vil først afsluttes helt om flere år. Især er det ikke muligt at vide, i hvilket omfang de nye anlæg vil blive udnyttet, før renoveringen er et par år gammel. Men nedrivningerne er til en vis grad blevet udnyttet til at etablere nye funktioner og nye tilbud, der først og fremmest retter sig mod fællesskaberne. I Skagen bliver der indrettet et grønt fællesområde, hvor bold- og petanquebaner også skal være et tilbud til børn fra andre dele af Skagen. Dermed er der taget et skridt i retning af at åbne bebyggelsen og øge integrationen med omgivelserne.

I Struer kan man allerede nu se, at nedrivningen hjælper til at nedbryde bebyggelsens lukkede karakter, og der er etableret nye adgangsforhold til bebyggelsen, hvor man helt oppe fra Bredgade har kontakt til de bagvedliggende friarealer. Her venter den endelige udformning af disse fælles grønne arealer dog stadigvæk. Men der er ønsker om at lave forskellige attraktioner, der også kan tiltrække folk, der bor uden for Ådalen. For eksempel er der planer om at etablere indhegninger med geder. I Sallingsundvej/Tambosund i Aalborg bygges et fælleshus. Det vil være med til at understrege, at den grønne kile er fælles for de to boligafdelinger. Desuden vil huset tilbyde nye muligheder for at arrangere fælles aktiviteter for beboerne.

Set i forhold til de muligheder, forsøgsordningen åbner for, er indsatsen i de tre eksempler på nedrivninger i mindre grad rettet mod at skabe nye boligformer eller nye erhvervsmuligheder, men i højere grad mod at skabe bedre sammenhæng med omgivelserne og i det hele taget give fællesskaber bedre faciliteter. Det hænger naturligvis sammen med, at de vurderede nedrivninger er gennemført i byområder, hvor der er tilbagegang i indbyggertal, og hvor boligafdelingerne derfor har udlejningsproblemer.

Nedlæggelse og tilføjelse af lejligheder

I bestræbelserne på at opretholde en kontinuerlig udlejning arbejder boligforeningerne typisk på flere fronter. Der sættes som beskrevet ind på at forbedre boligområdernes image ved at forbedre deres arkitektoniske kvalitet og ved at forbedre de enkelte boligers kvalitet og komfort. Supplerende kan der iværksættes en række boligsociale tiltag.

En anden og mere indgribende løsning er at tilpasse boligudbud til den ønskede efterspørgsel, hvor det samtidig spiller ind, at en anden boligsammensætning forventes at kunne bidrage til en anden beboerprofil. Det vil i praksis sige, at det anses for attraktivt at få flere ressourcestærke beboere ind.

I Trindelvej i Skagen ønskede man at imødekomme den aktuelle efterspørgsel ved at reducere antallet af ét- og firerumslejligheder og i stedet skabe flere to- og trerums. Det har medført nedlæggelse af en række af de mindste lejligheder samt de allerede omtalte nedrivninger.

Ved renoveringen nedlægges et mindre antal étrumslejligheder. Til gengæld er en anden løsning bragt i anvendelse for at ændre lejligheds-sammensætningen. Det er gjort ved at tilføje en penthouseopbygning oven på eksisterende blokke. Herigennem er skabt nogle store, lyse boliger i to etager med ét soveværelse, der gennem størrelse og udsigt forventes at tiltrække flere ressourcestærke par. På Parkvej i Skælskør blev 50 små lejligheder nedlagt og lagt til nabo-lejligheder, da der ikke var efterspørgsel efter dem, og boligforeningen bemærker, at de har nemmest ved at udleje lejligheder, der er over 70 m².

I Finlandsparken i Vejle er der tilføjet ni penthouselejligheder for at tiltrække nye beboersegmenter. Der er tale om attraktive lejligheder med vid udsigt og en størrelse, der ligger mellem 76 m² og 106 m². Desuden blev ti lejemål sløjfet for at etablere henholdsvis en portgennemgang og nogle fælleslokaler.

I Slotsvænget i Slagelse nedlægges seks lejligheder for at anvende arealet i forbindelse med indretning af tilgængelige boliger, som er mere arealkrævende end traditionelt lejlighedsbyggeri.

Som det ses af ovenstående, anføres der flere forskellige grunde til at nedlægge lejemål. Alligevel er det slående, at det især er de helt små og billige lejligheder, der forsvinder. Det giver anledning til at stille to spørgsmål. For det første, om der ikke længere behov for ældre små og økonomisk overkommelige lejligheder? Og for det andet, hvor beboerne i de små lejligheder, der nedlægges, flytter hen?

Boligforeningerne kan ofte fortælle, at de har svært ved at leje de små lejligheder ud. Men hvis der er tale om, at renoveringen skal rette op på et dårligt image, kommer det også ofte frem, at der er knyttet en række problemer til nogle beboere, der bor i de små, billige lejligheder. Det synes derfor at spille en rolle, at nedlæggelse af små lejligheder vil bidrage til en

anden lejlighedssammensætning og herigennem også en anden beboersammensætning.

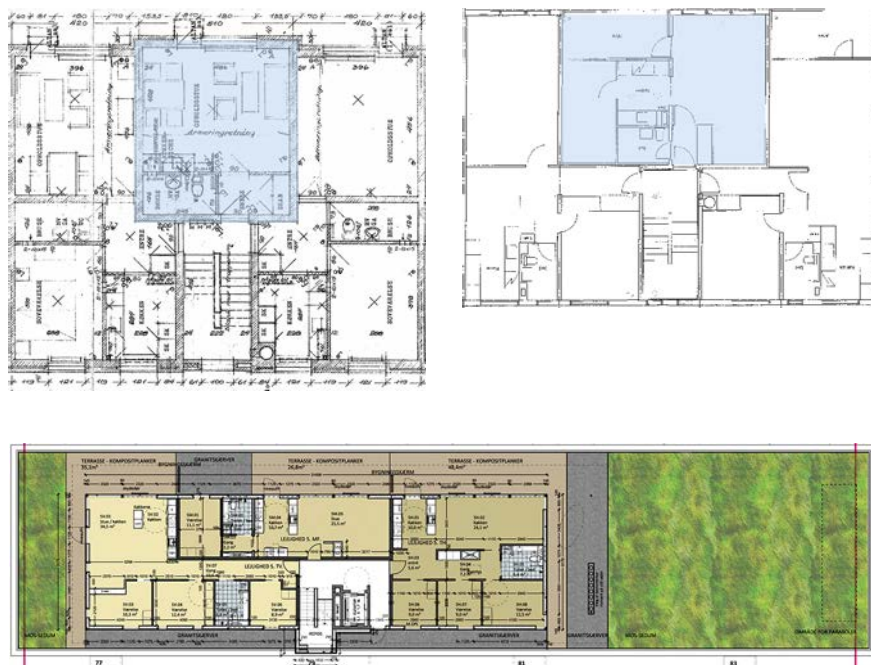
Som det fremgår af gennemgangen ovenfor, er det muligt gennem tilføjelse af større attraktive lejligheder at ændre beboerprofilen uden at fjerne de lejligheder, der henvender sig til de svageste.

Der kan selvfølgelig være mange grunde til, at beboere med flere valgmuligheder vælger at bosætte sig i en lille billig lejlighed, men de mennesker, der ikke har et økonomisk råderum, og som ikke har så mange valgmuligheder, må nødvendigvis befinde sig i den gruppe, der søger lav husleje, og der savnes belæg for, at der ikke stadig skulle være en gruppe, der har brug for billige lejemål.

Det fører frem til det andet spørgsmål – hvor flytter de beboere hen, hvis lejligheder bliver nedlagt?

Ifølge boligforeningernes oplysninger accepterer nogle af dem at flytte tilbage i en større og dermed også dyrere lejlighed. Men der vil formodentlig også være nogle, der ikke har råd til det på grund af den huslejestigning, der følger med renoveringen.

Boligforeningerne råder imidlertid kun over meget begrænsede data om, hvor beboere flytter hen, hvis de ikke flytter tilbage i et af foreningens lejemål. Boligforeningernes indsats synes i højere grad at være rettet mod at forbedre bebyggelsens image, højne borgernes sikkerhed og tryghedsfølelse i boligområderne, og hermed sikre kontinuitet i udlejningen. I praksis indebærer det en stærk interesse i at tiltrække flere ressour-



Figur 34. **Nedlæggelse af mindre boliger.** Der ses en tendens, der går fra små lejligheder mod flere store lejligheder. Øverst to eksempler på små lejligheder midt for, der nedlægges. Nederst eksempel på nye større penthouselejligheder på mellem 76 m² og 106 m², der tilføjes.

cestærke beboere, og det får som konsekvens, at der vil være relativt færre ressourcervage.

Denne problemstilling er ikke kun den lokale boligforenings, men må ses i et større perspektiv. Boligforeningerne har en indlysende interesse i at bevare velfungerende veludlejede boligområder. Men samtidig har danske almene boliger en social opgave at varetage. Derfor er der behov for et større studie af, hvilke flyttmønstre der er i den pågældende gruppe og af, hvorledes der kunne opnås et løft i deres muligheder – herunder gode boliger. Man kunne forestille sig mere helhedstænkning, der ser på det samlede boligudbud i et område, for eksempel sådan som man gør i nogle områder, hvor man bevidst bibeholder nogle mindre ikke renoverede lejligheder til beboere, der ikke har så mange ressourcer.

Genhusning

De fleste renoveringer i denne undersøgelse er så omfattende, at boligblokkene har måttet rømmes, mens byggeaktiviteterne var i gang. Der er dog undtagelser, hvor beboerne blev boende under byggearbejderne. Det sparer såvel lejer som udlejer for et omfattende organisatorisk arbejde og mange udgifter på grund af flytning og tabte lejeindtægter, der er forbundet med genhusning. Men samtidig er der betragtelige omkostninger på komfortsiden for de beboere, der i måneder, måske år, bor med stilladser, støj, støv og skidt fra byggeriet.

I Lilletoften i Skovlunde, hvor der primært var tale om en udvendig renovering, valgte man at lade beboerne blive boende. Imidlertid kom den første etape til at være væsentligt længere end først antaget. Det skyldtes, at da arbejdet gik i gang, fandt man bly- og pcb-holdig maling, og at altanerne ikke kunne tages ned, før malingen var rensat af. Første etape tog således et år, hvorimod de følgende etaper kunne gennemføres på nogle måneder, fordi man kunne tage afrensning ind i planlægningen fra starten.

I Slotsvænget i Slagelse kan de fleste blive boende under renoveringen. Det gælder dog ikke i de 18 lejemål, det vil sige omkring en femtedel af lejemålene, der tilpasses krav om tilgængelighed. Her vil lejlighederne blive tømt, og beboerne genhusede inden for boligafdelingen eller en anden af boligselskabets afdelinger.

I Finlandsparken i Vejle bliver de fleste beboere boende under renoveringen. Herfra undtages indlysende nok beboere i lejemål, der inddrages til andre formål. Her genhuses beboerne permanent. Desuden er der tale om genhusning af enkelte beboere, for eksempel fordi de lider af astma og ikke ville kunne bo midt i en støvende byggeplads. Imidlertid havde både beboere og boligforening undervurderet de gener, som det medførte for såvel beboere som håndværkere. Man havde blandt andet undervurderet støjen fra indboring af flere tusinde murbindere og fra nedtagning af

altaner. Desuden var der ikke tale om etapedeling, så det endte med, at beboerne boede på en byggeplads i tre år. Boligforeningen erkender nu, at det er i overkanten af, hvad man kan udsætte beboerne for, og de anbefaler, at man i stedet genhuser beboerne ved kommende renoveringer.

På Parkvej i Skælskør havde boligafdelingen gjort sig en lignende erfaring i forbindelse med en tidligere renovering, hvor de ældreegnede boliger blev renoverede. Her blev beboerne boende det år, renoveringsarbejdet stod på. Der var imidlertid så mange gener forbundet hermed, at man ikke ville lade beboerne blive boende ved den aktuelle renovering.

Men for langt de fleste beboere gælder, at de genhuses under renoveringen til trods for omkostninger forbundet med at skulle pakke ned og flytte op til flere gange. Det giver uro og besvær, men der er også store økonomiske udgifter forbundet med genhusning. Himmerland Boligforening anslår beløbet for hver genhusning til at ligge mellem 60.000 og 70.000 kr. pr. bolig inklusive lejetab, men eksklusive personaleudgifter.

Et typisk genhusningsforløb forløber på den måde, at beboerne bliver informeret et stykke tid inden, og der tages individuelle møder med hvert enkelt lejemål. Der stilles flyttekasser til disposition, og beboere, der ikke selv er i stand til at pakke, bliver tilbudt hjælp til det. Derefter står boligforeningen for selve flytningen, og beboerne for udpakningen, om påkrævet får de også hjælp her.

Opmærksomheden skal henledes på, at AlmenNet og KAB i øjeblikket er ved at udarbejde en vejledning, der netop handler om genhusning. Den forventes færdig i løbet af 2014.

Hvis beboere vælger ikke at benytte sig af tilbuddet om genhusning, men selv finder enten midlertidig eller permanent bolig, yder boligforeningen ofte en kompensation. For eksempel nævner en boligforening, at de betaler i størrelsesordenen 10.000 til 12.000 kr. Det nævnes, at beboere, der har et sommerhus, ofte vælger at bo i det, mens der renoveres. Det kan også være, at den forestående renovering bliver anledning til at realisere planer om at flytte et andet sted hen, måske købe hus selv.

I Skagen, hvor tre blokke skulle rives ned, blev der stoppet for udlejning, og lejlighederne kunne så anvendes som genhusningslejligheder. Efterhånden som de første etaper af en renovering står færdig, kan man flytte beboerne direkte ind i en nyrenoveret bolig, frem for at skulle i gang med flyttekasserne to gange. Når det kan lade sig gøre at finde plads i de allerede renoverede blokke, hænger det sammen med, at beboerne langt fra altid vender tilbage til deres gamle lejlighed, men som allerede nævnt benytter lejligheden til at finde en anden bolig, der bedre imødekommer deres ønsker og behov.

Der er stor forskel på, hvor mange der vender tilbage i de forskellige renoveringer. I bebyggelsen på Thrigesvej i Haderslev skete det i 30 ud af 36 lejemål. I bebyggelsen på Trindelvej i Skagen gælder det for tre fjerdedele af de beboere, der er flyttet ind i de renoverede boliger, at de

også boede i bebyggelsen inden. Det vil sige at de havde boet enten i en af de blokke, der er renoveret, eller i en af dem der blev revet ned.

For rækkehusenes vedkommende gælder det, at næsten alle beboere også boede der før renoveringen. I Ringgården, Århus, blev beboerne tilbudt en lejlighed efter renovering, men kun halvdelen har gjort brug af tilbuddet. Det kan formodentlig tilskrives den betydelige huslejestigning.

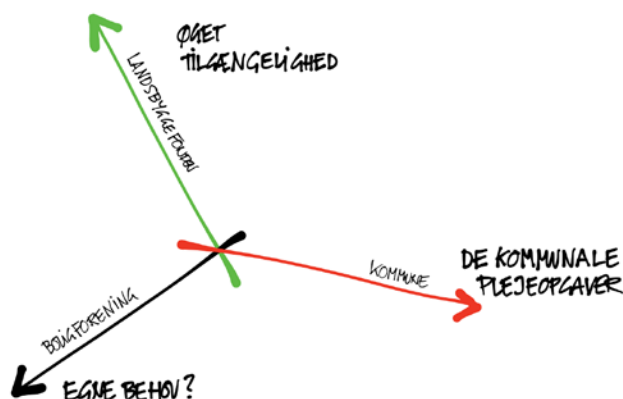


Tilgængelighed

Som ved evaluering af efterkrigstidens almene bebyggelser i 2011 gør de solide forbedringer af tilgængeligheden, der er gennemført i de 10 aktuelle renoveringer, meget stort indtryk. Det er tydeligt, at der arbejdes virkelig seriøst med at gøre flere boliger egnede for ældre, børnefamilier, gangbesværede og personer med astma og allergi. Der nævnes mange grunde til at søge forbedret tilgængelighed i projekterne, men det står også klart, at uden Landsbyggefondens prioritering og finansiering ville tiltagene ikke have været nær så omfattende. Foreningerne har ikke altid selv tilgængeligheden lige så højt på dagsordenen i starten. Vægtningen af, hvor mange boliger, der skal forbedres mht. tilgængelighed og i hvilken grad, er et af de svære spørgsmål.

Omvendt oplever nogle foreninger, der har besluttet at satse på tilgængelige boliger, måske en manglende koordinering med kommunale tiltag med egne byggerier, som undervejs fjerner noget af underlaget for boligforeningernes planer. Det samlede indtryk er dog, at næsten alle foreningerne ender med at opfatte den øgede tilgængelighed som et meget centralt og fremtidsrettet aspekt blandt alle de forbedringer, renoveringerne indeholder. Selv om kørestolsbrugeres behov plus bedre indeklima er meget bestemmende som dimensionerende faktorer, er brugergrupperne, der får glæde af de mere tilgængelige boliger, mange flere.

Selv om de praktiske resultater er overbevisende, viser evalueringen, at det absolut ikke er let og uden problemer at forbedre tilgængeligheden



Figur 35. Kan der koordineres mere overordnet? Hvordan får man sammenkørt kommunens behov med boligforeningens og landsbyggefondens ønsker til tilgængelighed?

i eksisterende almene boliger, tværtimod. Beslutninger om lettere adgang kan have meget stor indvirkning på strukturen af såvel blokke som rækkehuse, foruden hele karakteren af bebyggelsen og de lejligheder, beboerne flytter tilbage til: Hvor meget af boligerne, der bliver tilbage efter renoveringerne; hvor vellykkede planløsningerne bliver; hvor privat forarealet til boligen føles, og hvor lange gangafstandene bliver. Det er en kæmpeopgave, som rådgivere og boligforening tager på sig.

Hvad er der sket i de 10 bebyggelser?

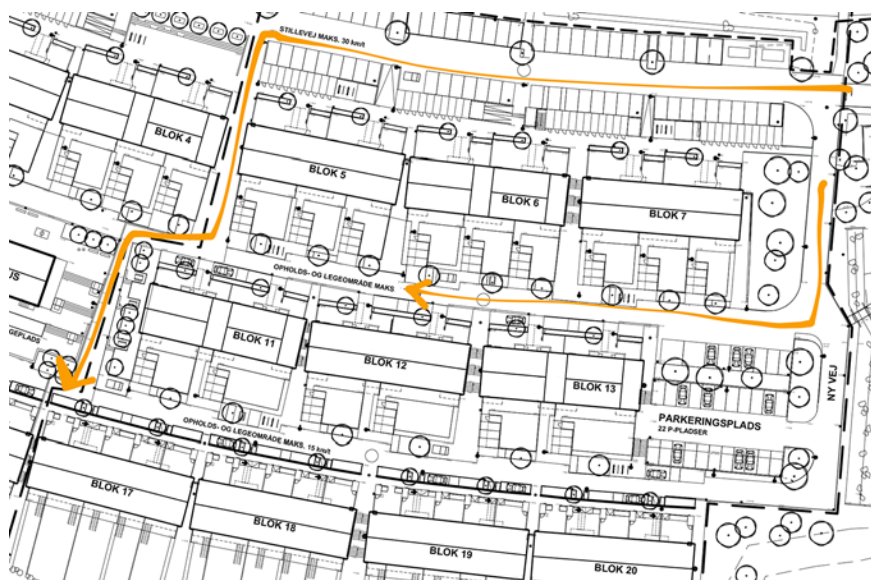
Renoveringsprojekt	Niveaufri adgang	Elevator tilføjet	Større badeværelser og vendeplads
Slotsvænget, Slagelse	x	x	x
Lilletoften, Skovlunde	(x)		
Sallingsundvej, Aalborg	x		x
Ringgården, Aarhus	x	x	x
Møllevangen, Nyborg	x		x
Thrigesvej, Haderslev	x		x
Ådalen, Struer	x	x	x
Trindelvej, Skagen	x	x	x
Parkvej, Skælskør	x	x	x
Finlandsparken, Vejle	x	x	x

Figur 36: Nogle af de mest markante forandringer på tilgængelighedsområdet er: tilføjelse af niveaufri adgang, elevatorer og større badeværelser. Øget vendeplads i fx gange og køkken følger som regel trop.

Komme rundt i bebyggelsen

Inden man kommer til selve boligerne, er det værd at se på bebyggelsen, og hvad der sker i den. De fleste tilføjer stier efter traditionelt mønster med gode belægninger og hvilepladser, men et eksempel på sammenblanding af kørende trafik og gående findes også. Det er spændende, om det lykkes at forene de krav, der nu findes i bygningsreglementet om følbart adskillelse, på en god måde. Vejregler og bestemmelser inde på matrikler støder lidt sammen her.

Det diskuteres ofte, i hvor høj grad man forventes at følge Bygningsreglementet ved omlægninger af udearealer, og der ses mange kombinationer af stier med og uden trin. Ved større omlægninger er der dog ikke så mange principper at gå fejl af, idet der ikke må være trin alene på adgangsarealer. Fast belægning og begrænsede hældninger er reglen, hvis der er planlagt adgangsarealer helt frem til terrassedøre, mens der i princippet ikke er krav til rampehældninger, hvor en terrasse ligger på et hævet areal uden adgangsareal til de omliggende stier.

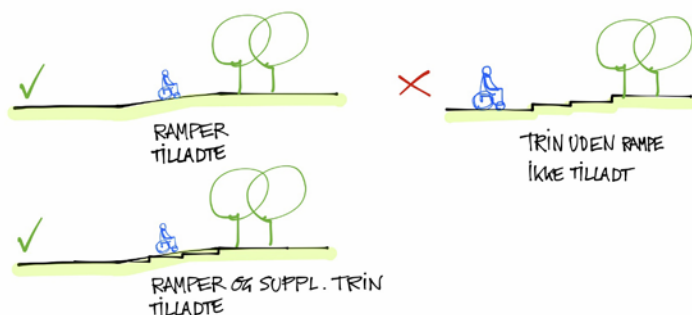


Figur 37. **Er shared space udelukket?**
Bygningsreglementet vil have adskillelse af trafikformerne. Planen her henter bilerne ind til husene. Tambosund, Aalborg.

Der er ingen regler for det, men man kan opfordre planlæggerne til at sørge for gode siddepladser til beboere i kørestol og med rollator, når der udvikles egne design. På de fælles tagterrasser og hvilepladser, som blev beset under evalueringen, sås mange velegnede standardborde og bænke, medens det ikke var tilfældet for flere af de specialudviklede.

Valg af adgangsløsning til bygningerne

Der vælges fundamentalt forskellige måder at skaffe adgang til de tilgængelige boliger, og valgene har meget stor indvirkning på, hvordan bebyggelserne opleves for beboere og besøgende. Det gælder uanset, om der



Figur 38. **Niveaufri adgangsarealer?** Nogle rådgivere er i tvivl, men Bygningsreglementet er i udgangspunktet klart: altid en vej uden trin, men gerne med trin ved siden af. Og belægningsene skal være jævne og faste.

Figur 39. **Adgangsarealer med og uden trin.** Der ses mange forskellige kombinationer, men ved nyanlæg er trin uden ramper ikke tilladt længere. Her Lilletoften, Skovlunde.



Figur 40. **Mere og mindre egnede siddegrupper.** Udearealer og fællesfaciliteter kommer bedre og bedre med mht. tilgængelighed. Siddehøjder er generelt i orden for gangbe-sværede, og mange standard-bord/bænksæt giver også plads til at være med, siddende i en kørestol. De to specialdesignede til højre har desværre ikke en brugbar frihøjde under bordpladen eller er helt lukket af, hvor en kørestolsbruger kunne sidde.



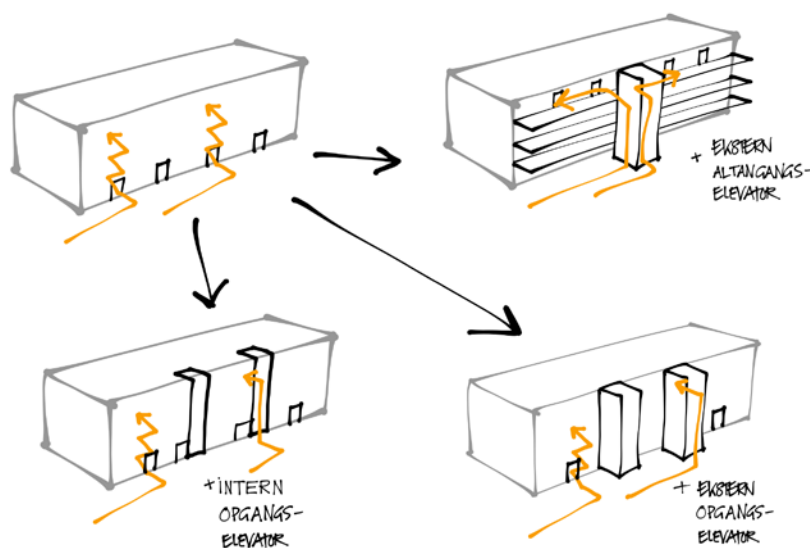
er tale om etage- og rækkehusboliger, både fordi ombygninger af eksisterende blokke og rækkehuse rummer flere bindinger, og fordi der ofte er vanskelige højdeforskelle at slås med på begrænset plads.

Ud over hævet terræn til indgange sker der oftest en tilføjelse af en eller flere elevatorer ved renoveringer af blokke, og man kan betegne typerne som:

- Eksterne elevatorer i kombination med altangange
- Eksterne elevatorer til hver opgang
- Interne opgangselevatorer.

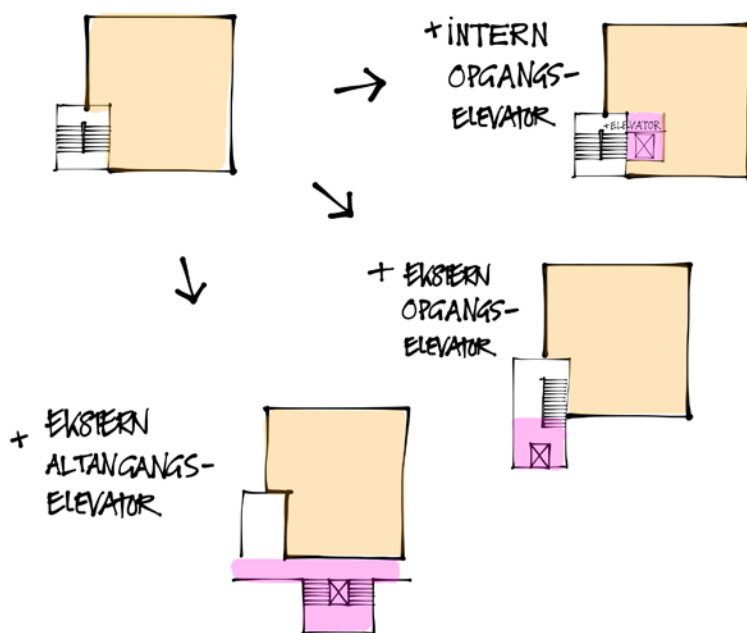
Hver af dem giver helt forskellige måder at komme til den enkelte bolig på. Er det kun folk fra opgangen, der kan komme til hver dør, som ved opgangselevatoren, eller kan enhver nu se ind ad vinduerne, som ved altangangsløsningen? Hvor langt skal man egentlig gå for at komme hen, op og tilbage på altangangen? Meget er måske bestemt af prisforskelle mellem de enkelte løsninger, men lejlighedernes værdi for beboerne tæller også. Der er stor kvalitativ forskel på, om lejligheder skal afgive et rum eller ej til elevatorerne, og hvordan lejlighedernes indretning bliver. Det kan kræve et godt informationsarbejde undervejs i processen over for beboere og forening, så de er klædt på til at tage det for dem rigtige valg.

Valget af typen ekstern opgangselevator giver mulighed for at bevare opgangsmiljøet, hvis man gerne vil bevare dette for bestemte kvaliteter. Den eksterne elevator kræver ikke ændrede lejlighedsplaner, og der bliver ikke indkig fra altangange. Til gengæld er det kun de opgange, der får elevatorerne, der har glæde af dem, og der skal anskaffes flere for at klare en hel blok.

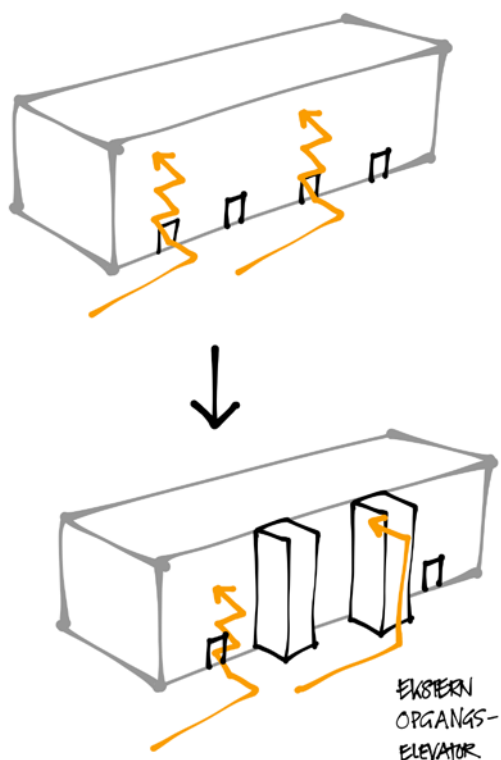


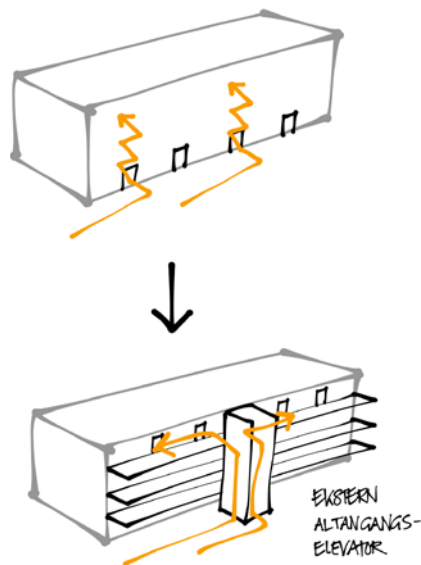
Figur 41. **Ændrede måder at ankomme på.** Tilføjelse af elevator i etageboliger ændrer grundstrukturen i de fælles adgangsveje afgørende. Er det kun folk fra opgangen, der kan komme forbi en beboers dør, som ved opgangselevatoren? Eller kan enhver nu kigge ind ad vedkommendes vinduer som i altangangsløsningen?

Figur 42. Elevatorens indvirkning på selve lejlighederne bør være klar for alle. Forsvinder et værelse i en elevatorskakt? Ønsker beboerne passage forbi deres vinduer på alle etager? Eller er det bare opgangen, der får en elevator?



Figur 43. Den eksterne opgangselevator bevarer mange af opgangens kvaliteter. Uden at ændre lejlighedsplanerne eller sende alle naboerne hen foran hinandens vinduer tilbyder denne type påbygning mange fordele set ud fra beboernes synspunkt. Men kun i de opgange der får elevatorerne.



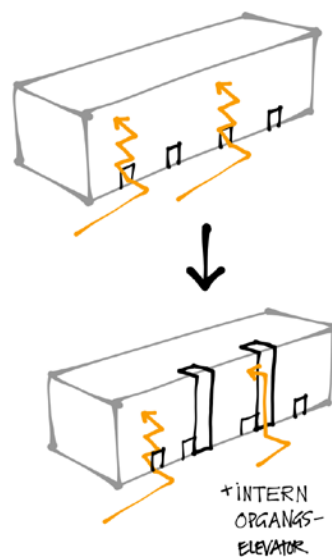


Figur 44. **Den eksterne elevator med altangang betjener alle.** En enkelt elevator kan bringe en til alle lejlighederne, som nu hænger sammen i vandrette fællesskaber mere end lodrette. Altangangen betyder dog eventuelt indkig i lejlighederne.

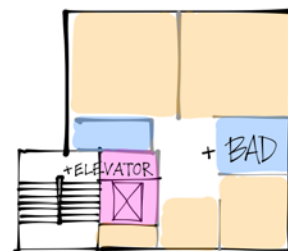
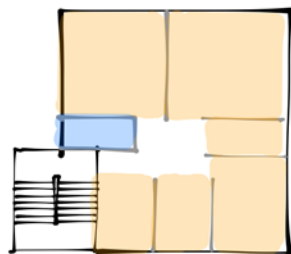
Altangange i kombination med den eksterne elevator gør, at man med et enkelt elevator- og trappetårn kan skaffe alle lejligheder niveaufri adgang. Blokken kommer til at hænge mere sammen i vandrette fællesskaber end lodrette, og altangangen fører til indkigsmuligheder, som ikke alle bryder sig om. Hvis tårnet anbringes rigtigt, behøver det ikke medføre ekstra afstande til parkering og affaldscontainere af betydning. Altangangselevatoren bør nogle gange have en forøget størrelse, når den er den eneste til at betjene hele ejendommen. Det kan måske kombineres med en mere sikker og gangvenlig trappe med lidt større trindybde, som det er set i renoveringen i Ådalen i Struer.

De interne opgangselevatore kan være mest ønskværdige af fx driftsmæssige grunde, fordi elevatoren klarer sig bedst i opvarmede omgivelser. Der ændres heller ikke – på afstand i det mindste – på blokkens fremtræden, men lejlighedsplanerne er udfordrede. Kan der undværes et værelse til en skakt? Badeværelse med øget plads følger som regel med og skal også indpasses. Det er bestemt ikke let inden for eksisterende rammer, men der ses vellykkede eksempler blandt renoveringerne, fx i Finlandsparken i Vejle. Ofte kombineres der med sammenlægning af lejligheder.

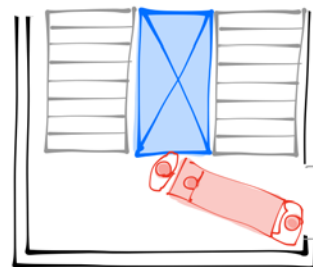
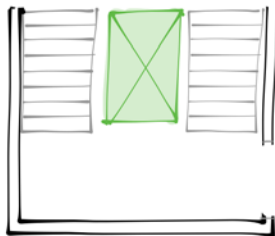
Figur 45. **Interne opgangselevatore og lejlighedsplaner.** Den interne elevator i opgangen til højre ændrer ikke på blokkens fremtræden, men kræver til gengæld, at der kan undværes et værelse i nogle af lejlighederne.

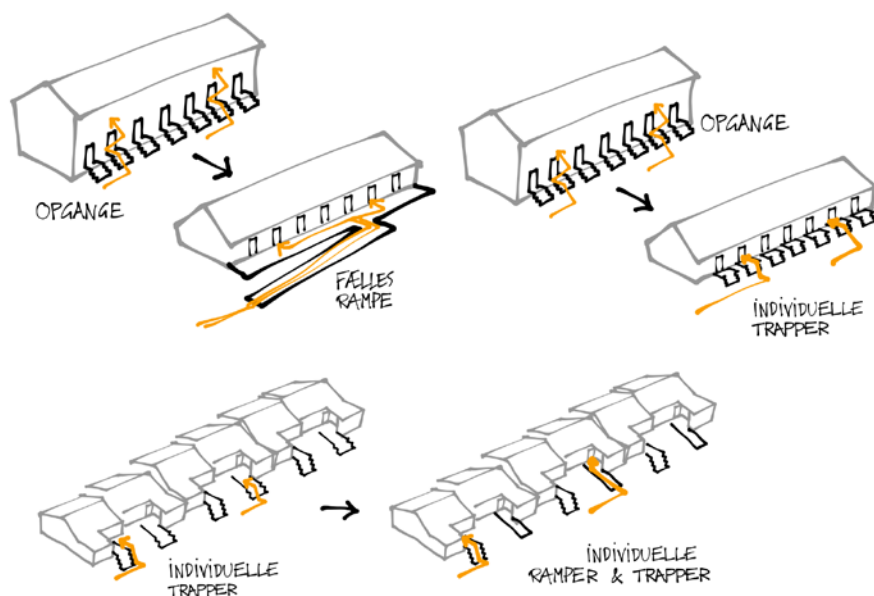


Figur 46. **Elevator plus stort badeværelse.** Samlet set ændres rigtig meget i lejligheden, hvis der ikke sker sammenlægninger.



Figur 47. **Lidt større elevator?** Standardelevatore har plads til en almindelig kørestol, men de lidt dybere rummer også ambulancebåren og større mobilitetshjælpemidler.





Figur 48. **Niveaufri adgang.** Som udgangspunkt skal alle boliger, der får renoveret indgangspartier, forsynes med niveaufri adgang. Det er dog ikke sikkert, at fx fælles rampeløsninger er lige så attraktive for beboerne som individuelle indgange, selvom disse har trapper. Udfordringen for arkitekten er at finde de attraktive løsninger, hvor god tilgængelighed forenes med 'at få sit eget'. Opgaven er svær, især ved større koteforskelle.

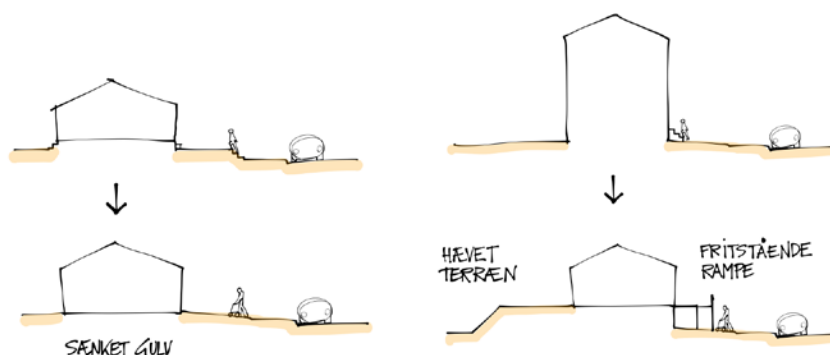
Overvindelse af mindre niveauspring

Genbrug af eksisterende bygningskroppe med højtliggende adgangsetager betyder jævnligt, at man står med store niveauforskelle, der er svære at udligne på et begrænset areal mellem fx fortov og indgang. Så må der enten tages længere, fælles ramper i brug, eller måske søges om lov til at lave trapper i stedet til nogle af boligerne. I renoveringerne er der taget forskellige principper i anvendelse:

- Hævet terræn
- Fritstående ramper
- Trapper
- Sænket gulv.

Der kan være udfordringer i at gøre fælles rampeforløb og reposer lige så attraktive som egne, afgrænsede trapper og hævede terrasser, og her kommer boligforeningerne med bud i hver sin ende af skalaen. Individuelle ramper i hver forhave, måske endda også trapper, er en type, som står over for den fælles rampe med fælles forplads som en anden. Den sidste kan være nødvendig ved halve etagespring, men giver mindre eget areal foran rækkehuset. Den individuelle trappe giver mest, men er i sagens natur ikke tilgængelig for alle.

Figur 49. **Forskellige principper.** Der tages forskellige principper i anvendelse, når niveauforskelle skal overvindes uden elevator og lift. Hævet terræn, fritstående ramper og trapper samt sænket gulv forekommer i renoveringerne.



Sænkede gulve er en radikal måde at komme frem til reglementerede hældninger fra matrikelgrænse til indgange på. Et meget omfattende indgreb, hvis det skal stå alene for tilgængelighedens regning, og hvor man godt kunne ønske en generel lempelsespraksis på hældningskrav, når der er begrænset plads. Så ville det være lettere at etablere niveaufri adgang til flere boliger.

Sikre trapper

Bygningsreglementet har håndlister i begge sider som en vejledning for en sikker trappe, men det ses sjældent taget med i projekteringen, medmindre trappen er bredere end 1 m. Udtrykket gribevenlighed fortolkes

Figur 50. **Hvor sikker skal trappen være?**

Bygningsreglementet anbefaler håndlister i begge sider og lidt større trindybde, så trapper bliver mere sikre at gå på. Evalueringen bekræfter desværre, at det sjældent projekteres. Til venstre er den større trindybde dog kommet med, i harmoni med at elevatorskakten til venstre også er dybere end normalt, fordi der er valgt en elevator med plads til en bære.



også bredt, selv om det har været dansk og international standard i 13 år med afrundede tværnit. Udendørs glemmes ofte, at der faktisk kræves håndlister i begge sider af alle trappeløb. Samlet er der plads til forbedring af trappesikkerheden i de 10 analyserede bebyggelser.

Plads til et større badeværelse

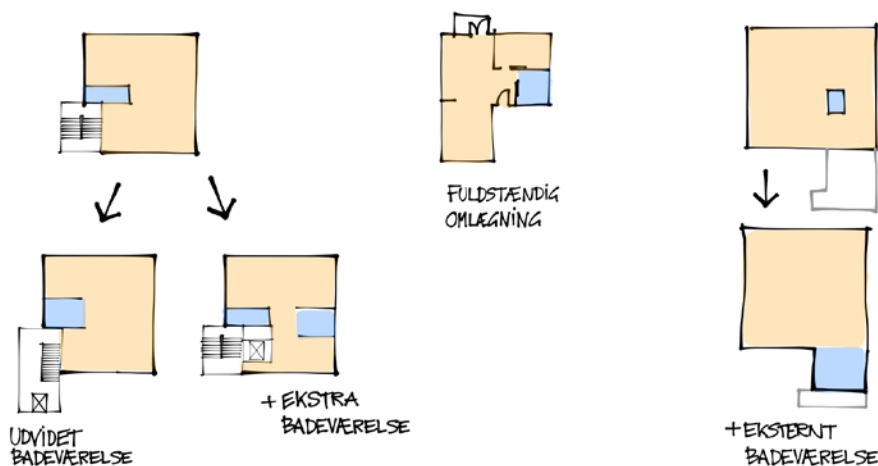
Det er endnu en af de store opgaver at indpasse et tilgængeligt badeværelse, men det lykkes at få endog ret pæne resultater ud af anstrengelserne. Oftest lægges meget af boligerne helt om, og et stort badeværelse indplaceres. Det ses også, at der tilføjes et ekstra, eller der tages areal fra et eksisterende udhus.

Der kan være diskussion om, hvor meget badeværelserne skal kunne: er det det almindelige familiebehov, der projekteres efter, eller mere end det?

Ønsket om at få plads til en sideforflytning fra en kørestol opfyldes ofte, og indbyggede cisterner ved siden af tilbagetrukne brusepladser hjælper til bedre afstand fra forkant af wc til bagvæg. For lille afstand kan ellers være et problem for personer i elkørestole, der ofte fylder mere bagud. Skillevæggene til brusepladsen er oftest fleksible eller kan fjernes.

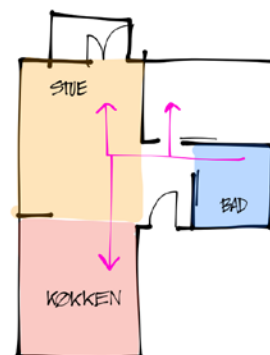
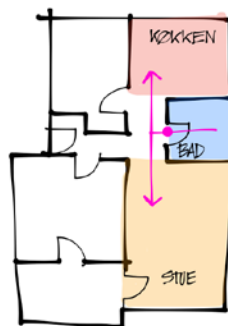
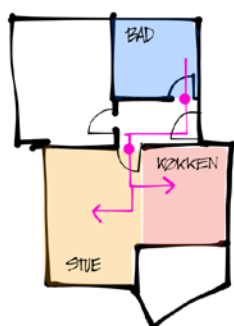
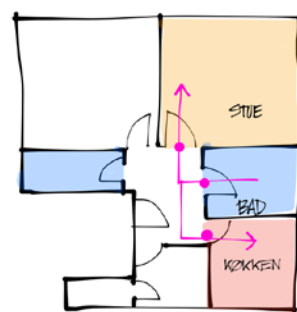
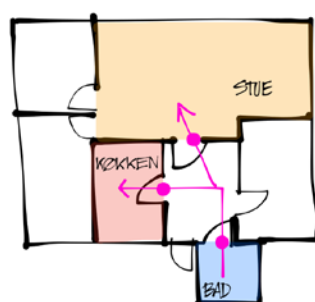
Lydmæssig og visuel adskillelse

Den uskrevne tommelfingerregel om, at man gerne skal kunne lukke to døre mellem rum, man vil have lydmæssigt adskilt, følges i meget vari-



Figur 51. **Placering af det store badeværelse.** Forskellige eksempler med henholdsvis dublering af badeværelsesfunktion, fuldstændig omlægning og tilbygning.

Figur 52. Hvor meget skal badeværelset kunne i tilgængelighedsmæssig henseende? Hvad er behovet i bebyggelsen? Og hvordan udformes et tilgængeligt badeværelse, så det virker attraktivt på de fleste?



Figur 53. **Lydmæssig opdeling.** Den lydmæssige adskillelse er nogle gange meget lille – nogle lejligheder har kun en enkelt skydedør mellem fx toilet, køkken og stue, mens andre har mindst to sidehængslede døre. Det kan være med til at bestemme, om lejligheden får et institutionsagtigt præg, også hvis den visuelle opdeling følger den lydmæssige.

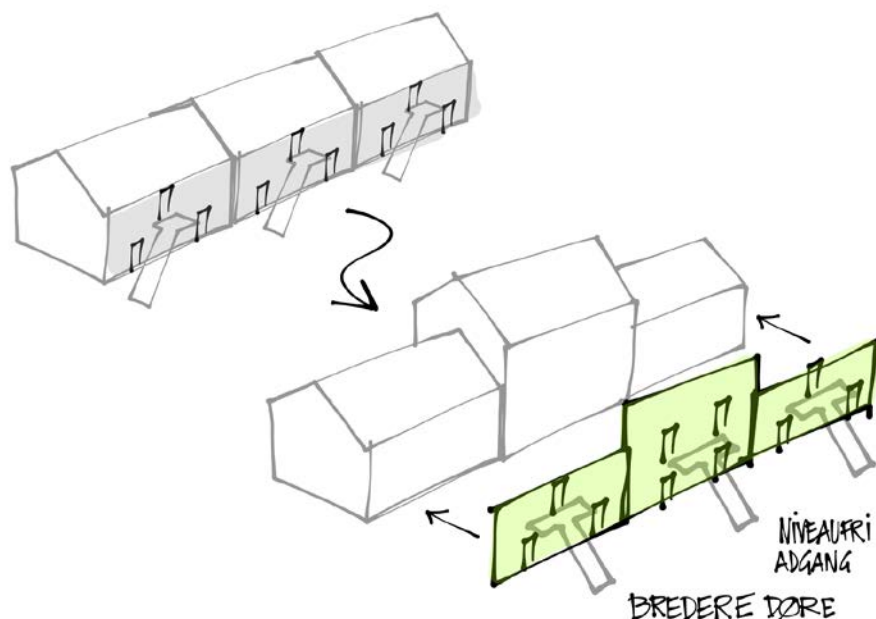
erende omfang i de lejligheder og bebyggelser, der er besigtiget. Nogle gange er adskillelsen der stort set ikke, og det er måske forståeligt ud fra tanken, at der så er færre døre at åbne og lukke for en beboer i kørestol. Og skydedøre fylder ikke i rummene sådan som en sidehængslet dør gør – men som regel dæmper de ikke lyden særlig godt.

Selv om det tilstræbes at opnå lejligheder, der fremstår rummelige, gennemlyste og tilgængelige, må det ikke glemmes, at et 'lydmæssigt privatliv' også er meget vigtigt for de fleste. Helt banalt kan det være mellem stue, køkken og toilet, eller mellem soveværelse og børneværelser.

Som minimum kunne man ønske, at alle renoveringsforslagene indeholdt en mulighed for dobbelt adskillelse mellem fx badeværelse og stue/køkken. Det kan også reducere risikoen for en institutionsagtig fremtræden, som nogle gange følger meget åbne kig mellem stue, toilet/bad og køkken. Ved ombygninger kan opgaven være svær, men målet må også være at kombinere det tilgængelige med det attraktive og funktionelle, så der er et så bredt udlejningspotentiale for boligforeningerne som muligt.

Tilgængelighed som sideeffekt

Øget tilgængelighed ses også i bebyggelser, hvor der i princippet kun er skiftet facader, fordi nye indgangspartier pr. automatik skal være niveaufri og have en bestemt nettodøråbning. Måske er boligernes indretning den



Figur 54. Øget tilgængelighed som sideeffekt. Facadeudskiftning ledsages ofte af niveaufri adgang og bredere indgangsdøre.

samme som før, men det er trods alt blevet lettere for mange at komme ind. Og en del mobilitetshjælpemidler, som ikke kræver så meget plads til at vende, er kommet til på markedet, så udbuddet af mere eller mindre tilgængelige boliger øges også på denne måde.

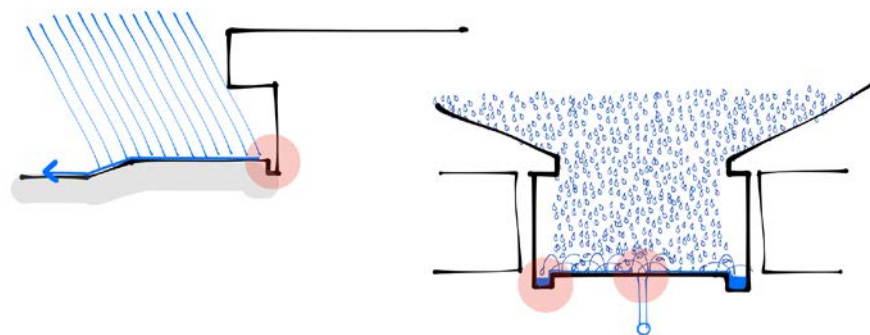
Tilgængelige standardløsninger

Der ses af og til det problem, at det kan være vanskeligt at finde et udvalg af produkter, som faktisk er designet med bygningsreglementets bestemmelser in mente. Terrasse- og havedøre med skydefunktion, som faktisk opfylder kravet om bundstykke på højst 2,5 cm er sjældne på markedet, og det ses på de renoveringer, der her er gennemgået.

Niveaufri adgang og ombygninger

Ved besøgene hos de 10 boligforeninger har der været fokus på, hvordan hævede terrasser og reposer osv. fugtsikres på en korrekt måde, og rådgiverne har kunnet påpege flere uhensigtsmæssigheder ved de almindeligt anviste principper, særligt når det drejer sig om ombygninger til niveaufri adgang. Betænelighederne tages med i arbejdet med en ny SBI-anvisning om fugtsikker, niveaufri adgang, som påregnes at udkomme i 2014.

Hvis der er tale om terrændæk, kan renden eller noget lignende til at fjerne jord og vandpres fra soklen ikke undgås, og renden bør ofte overdækkes med en rist i hele sin længde, selv om det betyder en ekstra omkostning. Beboere kan komme til at træde ned i brede, åbne render ved et uheld. Det er en risiko for ældre, gangbesværede, kørestolsbrugere, som det hævede niveau ellers skulle hjælpe – men også alle andre.



Figur 55. Hvordan gør man det bedst med niveaufri adgang og fugtsikring? Evalueringen viser, at der er behov for flere eksempler til korrekte udførelser, jf. terrassen til venstre og adgangsarealet til højre.

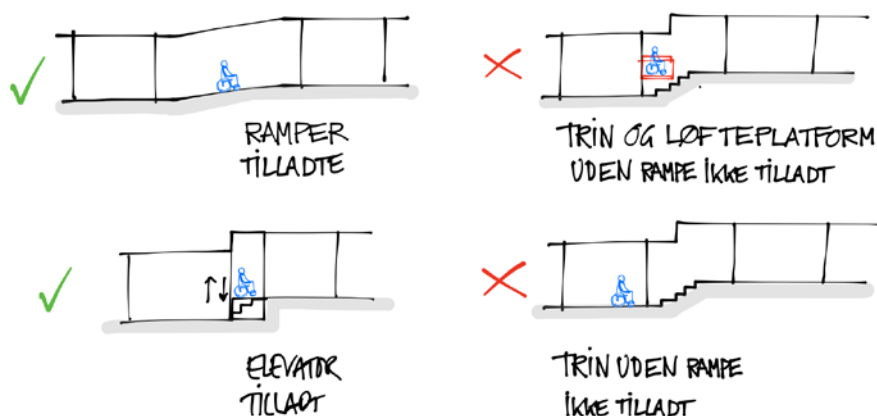
Generelt er der uoverensstemmelse mellem nedsivningsprincippet anvendt i de nuværende rendeløsninger, og drænnormen DS 462 og dens krav om kun at bortlede ud over terræn eller direkte til kloak. Umiddelbart kan det løses ved, at renderne udføres åbne med afløb ud over terræn, hvor det er muligt, eller forbinde dem til kloak afløb. Kun hvor jorden generelt er selvdrænende, må man ifølge drænnormen lede facadevand bort ved nedsivning.

Fremadrettet opfordres der stadig til at anvende lokale ramper og terrænhævninger med en rende, så vand på overfladen, i jorden samt i opsprøjt holdes væk fra soklens øverste del. Blot bør der tænkes i bortledning og ikke nedsivning, og så længe der overholdes 150 mm sokkelhøjde er en stenseng dermed ikke længere så aktuel, medmindre der er tale om særligt udsatte facader og materialer.

Regler og ansvar

Der ses desværre stadig usikkerhed om reglen i bygningsreglementet om at kunne komme rundt på en etage niveaufrit via fælles adgangsveje. Højdeforskelle må kun overvindes med en rampe eller elevator, og løfteplatforme er ikke længere en accepteret løsning.

Når det gælder ansvar, er nogle rådgivere måske overbevist om, at hvis kommunen ikke bemærker noget til tegningerne, så er alt alligevel i orden. Det bemærkes også jævnligt, at en ibrugtagningstilladelse opfattes som det samme som en endelig godkendelse. Spørger man juristerne, har kommunen dog ingen pligt til at gennemgå alt og heller ikke noget ansvar for eventuelle fejl. Det er ejeren af bygningen, her boligforeningen,



Figur 56. Niveaufri adgangsveje. Fælles adgangsveje i fx fælleshuse skal være niveaufri. Det glemmes af og til, selv i nybyggeri.

som først hænger på at rette fejl, og hvis disse anmeldes til kommunen, skal de rettes af boligforeningen – også længe efter færdiggørelsen. Derfor anbefales det stærkt, at der indgås klare aftaler om hvem, der tjekker overholdelsen, og at beslutninger om afvigelser på fx byggemøder dokumenteres tilstrækkeligt. Endelig bør kommunen søges om nødvendige lempelser fra bygningsreglementet, så boligforeningen ikke kommer til at hænge på ekstraudgifter senere.

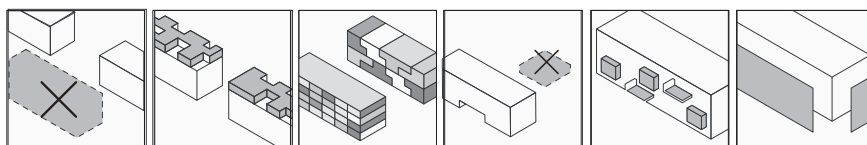


Evaluering af 10 cases

På de efterfølgende sider beskrives evalueringerne af de udvalgte cases – almene boligbebyggelser, der er blevet renoveret i perioden 2011-2013. De enkelte beskrivelser varierer en smule i omfang. Det bundner blandt andet i, at nogle af renoveringerne endnu er ufærdige. Det har endvidere betydning, at ikke alle bebyggelserne er relevante på alle de opstillede parametre.

Følgende 10 bebyggelser er blevet evalueret:

1. Finlandsparken, Vejle
2. Lilletoften, Skovlunde
3. Møllevangen, Nyborg
4. Parkvej, Skælskør
5. Ringgården, Århus
6. Sallingsundvej, Aalborg Øst
7. Slotsvænget, Slagelse
8. Thrigesvej, Haderslev
9. Trindelvej, Skagen
10. Ådalen, Struer.



nedrivning af bygning

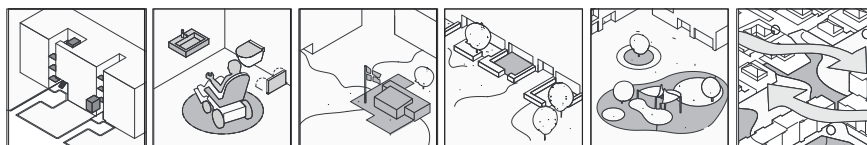
nye boliger på tag

sammenlægning af lejligheder

gennembrydning af lange bygningskroppe

nye altaner eller karnapper

efterisolering af facade



nye adgangsforhold

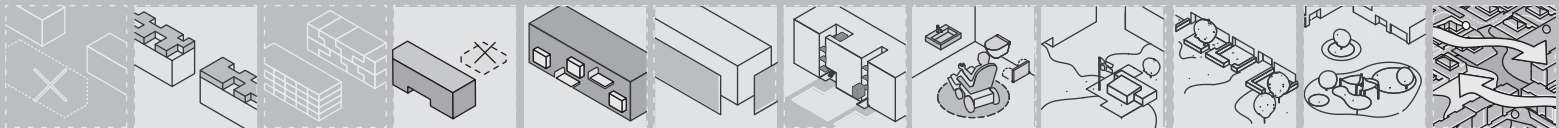
tilgængelighed i boligen

fælleshus fællesrum

forareal have

friareal

infrastruktur



01
Finlandsparken
Vejle

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Finlandsparken, Vejle

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Finlandsparken
Adresse	Finlandsvej 29-135, 7100 Vejle
Boligselskab	AAB, Vejle
Opførelsesår	1967-1971
Antal boliger før renovering	530
Antal boliger efter renovering	529
Arkitekt for renovering	Birch & Svenning A/S
Landskabsarkitekt for renovering	Poul Lefevre Jacobsen / Schønherr
Ingeniør for renovering	Oluf Jørgensen
Antal beboere	1634
Husleje efter renovering	600 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	72 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Finlandsparken ligger på et skrånende terræn i den nordlige udkant af Vejle, ikke langt fra Nørreskoven. Mod syd grænser bebyggelsen op til et mindre butikscenter, mod nord ligger et erhvervsområde, og mod øst og vest ligger to andre almene boligforeninger, henholdsvis Østerbo og Lejerbo. Ikke langt væk ligger en folkeskole, og et nyt parcelhusområde er under udvikling.

Bebyggelsen, der er en typisk montagebebyggelse fra slutningen af 1960'erne, består af 11 boligblokke. De danner tre uderum, der afgrænses af boligblokke på tre sider og er åbne mod vest, hvor et grønt område knytter de tre uderum sammen. Ankomsten til området sker fra øst, hvor der er parkering på asfalterede arealer. Gående kan endvidere ankomme til bebyggelsen fra butikscenteret, hvorfra en slynget sti fører gennem det grønne område og op til bebyggelsens fælleshus i den nordlige ende af bebyggelsen.

De enkelte boligblokke er opført i beton, og de flade tage er beklædt med tagpap. Bygningerne har bærende skillevægge, og boligerne er oprindeligt tre- eller fireværelses lejligheder. En del lejligheder er i for-

Figur 57. **Nye fællesrum.** Et af de nye aktivitetsrum, der er indrettet i to nedlagte stuelejligheder.



bindelse med renoveringen blevet ombygget og indrettet med henblik på at etablere tilgængelighed. Entreen ligger fortsat inde i bygningen, og fra den er der adgang til alle boligens rum – køkken, badeværelse, opholdsrum og to værelser. Badeværelset ligger midt i bygningen og har derfor ingen vinduer til det fri. Køkkenet og det mindste værelse vender mod øst, mens opholdsrummet og det større soveværelse vender mod vest. Fra opholdsrummet er der adgang til en altan, der er blevet udvidet i forbindelse med renoveringen.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Bebyggelsen er at finde på den såkaldte 'ghettoliste', da den er hjemsted for mange beboere med anden etnisk baggrund end dansk. De udgør 72 % af bebyggelsens beboere. Der er endvidere mange beboere, som er uden for arbejdsmarkedet, samt mange enlige og ældre beboere i bebyggelsen. Boligafdelingen oplever imidlertid ikke store problemer med fraflytning, der ligger på 13 % om året. Der er blevet indrettet fire nye aktivitetsrum og opført et 'kulinærisk hus', der alle benyttes flittigt af beboerne.

Baggrund for renovering

Planerne om at renovere Finlandsparken startede i 2004. Det handlede i første omgang om at forny badeværelser og friarealer, der var stærkt

nedslidte. Landsbyggefonden opfordrede imidlertid afdelingen til at indtænke bygninger, boliger og fællesrum i planerne.

Bygningerne var blevet facaderenoveret i 1990-1991, da der var problemer med revnedannelser i betonen. Alle facader blev dengang efterisoleret og beklædt med steniplader. Senere, i 2005-2006, fik alle boliger nye badeværelser. Disse tidligere forbedringsindsatser var stadig fysisk holdbare, men der var en udbredt opfattelse af, at stenipladerne var med til at give bebyggelsen en trist fremtoning, der understøttede dens dårlige renomme og stemplede bebyggelsen i folkemunde som en ghetto.

Ønsket om at skabe arkitektoniske forbedringer var således (sammen med byggetekniske problemer) et vigtigt udgangspunkt for den aktuelle renovering. De arkitektoniske forbedringer skulle ifølge afdelingens ansatte være med til at skabe stolthed og øget tryghed blandt beboerne. Bebyggelsen havde imidlertid også en række byggetekniske problemer, eksempelvis utætheder i tagfladerne og kuldebroer i facaderne. Det medvirkede til, at det var muligt at få støtte fra Landsbyggefonden.

Ønsket om at skabe arkitektoniske forbedringer var også begrundet i et ønske om at skabe større social mangfoldighed i bebyggelsen. Afdelingen ønskede at tiltrække ressourcestærke beboere til bebyggelsen. Endelig var det oprindelige beboerhus ofte overbelagt i forbindelse med aktiviteterne i den fysiske og sociale helhedsplan, og da der samtidig var et ønske om at styrke beboerdemokratiet ved at lægge flere aktiviteter og beslutninger ud i de enkelte klynger, blev det besluttet at etablere flere decentrale fælleslokaler.

Proces

I 2004 startede den beboerinddragende proces med udarbejdelse af den fysiske helhedsplan. Der var stor interesse blandt beboerne, og 115 beboere har efterfølgende været involveret i arbejdet. Processen blev faciliteret af en fremtidsforsker, og den mandede ud i en vision om, at der skulle være større social mangfoldighed i bebyggelsen. Det skulle dels ske for at gøre det mere interessant at bo i bebyggelsen, dels for at bearbejde omgivelsernes forestillinger om den.

Som led i processen blev børn bedt om at fotografere de steder i bebyggelsen, hvor de følte sig utrygge. Det førte blandt andet til, at der blev tyndet ud i beplanter, så der eksempelvis er skabt indblik fra altaner til de pågældende steder.

Det blev besluttet at starte med at renovere to 'prøveblokke', så man kunne gå trinvis frem og lære af processen. I realiteten er hele bebyggelsen imidlertid blevet renoveret på én gang, hvilket ifølge afdelingens ansatte har været uheldigt. Ved besigtigelsen i den tidlige sommer 2013 har beboerne i de tre sydlige blokke ligget i byggerod i næsten 3 år. Det har

tæret på tålmodigheden blandt de pågældende beboere. Set i bakspejlet vil AAB anbefale, at man i lignende byggesager færdiggør 2-3 blokke ad gangen. Dels for at få gjort arbejdet hurtigt færdigt i de enkelte afsnit, dels for at kunne lære af erfaringerne undervejs.

Som et særligt problem i forbindelse med det praktiske arbejde med renoveringen nævnes svigtende afdækning i forbindelse med omlægningen af bygningernes tagflader. I renoveringen af Finlandsparken har det i flere tilfælde ført til fugt i konstruktionen.

Omfang af renovering

Tagflader. Tagfladerne er blevet renoveret og belagt med nyt tagpap. Tre af boligblokkene har fået tilført en ekstra etage, der hver rummer tre penthouselejligheder. De nye boliger har store terrasser mod syd/vest og fylder ikke tagfladen ud. Den del af tagfladen, der ikke er bebygget, er blevet delvist beplantet. Samlet skaber de tilbyggede penthouseboliger en fin variation i bebyggelsen og fine afslutninger på de berørte bygninger.

I en enkelt boligblok er trappen/elevatoren ligeledes ført op på tagfladen, og her er der blevet anlagt en taghave. Der er plantekasser, borde og bænke samt pergolaer, og der vil blive mulighed for at grille.

Facader. De upopulære steniplader, der stammede fra en tidligere renovering, er blevet taget ned. På indgangsfacaderne og gavlene er der blevet opført en skalmur i gule mursten, og på altanfacaderne er en ny facade blevet opført med aluminiumsrammer og store glaspartier. I gavlene er der kommet nye vinduer. Alle oprindelige altaner er revet ned og erstattet af nye og større altaner i fiberbeton. De nye altanbrystninger er udført i indfarvet glas, hvert 'gårdrum' har sin farve. Der er dog arbejdet med forskellige nuancer, så der opstår en variation på facaderne. Altanerne har endvidere forskellig størrelse.

Indgangspartier. Alle indgangspartier har fået nye overdækninger og et nyt, stort vinduesparti, der strækker sig i hele bygningens højde. Det forbedrer dagslyset i opgangene betydeligt, og skaber udsyn til omgivelserne. Den øgede transparens kan endvidere have en positiv effekt for trygheden i bebyggelsen.

Friarealer. Hvert landskabsrum har sit eget tema. Mange eksisterende træer er blevet bevaret, men er blevet udtyndet. Grundens niveauspring er blevet godt udnyttet, og kælkebakken på det fælles grønne område er blevet yderligere forhøjet og skaber en dramatisk højdeforskel i den vestlige del af bebyggelsen.

Fælleshuse. Et nyt kulinarisk fælleshus er blevet opført. Der er endvidere etableret fire nye fælleslokaler, idet otte lejligheder er blevet nedlagt i fire stueetager, så de parvis skaber et fælleslokale midt i de pågældende boligblokke. De fire fælleslokaler kan benyttes af alle i bebyggelsen, og



Figur 58. **Nye altanfacader.** Alle oprindelige altaner er revet ned og erstattet af nye og større altaner i fiberbeton.

også beboere fra nabobebyggelser kan benytte dem. Det er dog typisk dem, der bor i den konkrete blok, der styrer de enkelte fælleslokaler.

Boliger. Samtlige boliger har fået større altaner, nye vinduer og emfang. Gavllejlighederne har endvidere fået nye vinduer i gavlene. Herudover er det kun i de opgange, hvor der er skabt øget tilgængelighed for beboere med fysiske funktionsnedsættelser, at der er sket de store forandringer. Her er der skabt plads til etablering af en elevator. Det var et ønske fra Landsbyggefonden, at der ikke skulle tilføjes udvendige elevatorårne, og elevatorerne er derfor etableret ved at inddrage et værelse fra en lejlighed på hver etage (se kapitlet *Tilgængelighed*).



Figur 59. **Nye tagboliger.** Opholdsrummet med det åbne køkken og de store vinduespartier ud mod altanen.

De nye tagboliger er opført som nybyggeri. Der er tale om rummelige to-, tre- og fireværelses lejligheder på mellem 76 m² og 106 m², indrettet med åbne køkkener. De er alle moderne udstyret og indrettet med åbne planer og store vinduespartier ud til de syd- og vestvendte altaner. Udsigten, dagslyset og de store altaner er markante kvaliteter i de nye boliger, der da også hurtigt er blevet udlejet.

Arkitektur – særlige problemstillinger

I forbindelse med renoveringen af Finlandsparken er arkitekturen tænkt som en vigtig brik i bestræbelsen på at vende bebyggelsens sociale udvikling. Det er blandt andet sket med opførelsen af 9 nye penthouseboliger, der er etableret med en intention om at tiltrække nye typer af beboere til bebyggelsen. Derfor er lejlighederne meget anderledes indrettet end Finlandsparkens øvrige boliger, og der er skabt helt særlige kvaliteter, der gør boligerne meget attraktive. Udsigten fra tagfladerne er formidabel, og penthouselejlighederne er af høj kvalitet.

Alle ni boliger er blevet tilbudt beboerne i Finlandsparken, men kun en enkelt af Finlandsparkens egne beboere har valgt at flytte ind i de nye boliger. Det skyldes formentlig, at der er tale om anderledes boligformer, og at der skal betales et indskud på over 40.000 kroner pr. bolig. Dermed er ønsket om at tiltrække nye beboersegmenter til Finlandsparken tilsyneladende blevet opfyldt.

Det er mere tvivlsomt, om taghaven bliver en tilsvarende succes. Den er tænkt som et fælles mødested for alle bebyggelsens beboere, men det var ved besigtigelsen endnu ikke afklaret, hvordan beboerne fra andre opgange skal få adgang til trapperummet. Da der i forvejen er meget store friarealer i grundplanet, og da alle lejligheder har store altaner, er det tvivlsomt, om taghaven vil blive brugt af andre beboere end dem, der bor i den pågældende opgang.

Med de nye penthouselejligheder er der gjort op med det 'lighedsprincip', der prægede efterkrigstidens montagebyggeri og som betød, at der ikke måtte være forskel på kvaliteten i de enkelte boliger. Fx skulle stueetagerens boliger ikke have særlige kvaliteter i form af private haver, og overetagerens boliger skulle ikke have særlige tagterrasser eller lignende. Det er der gjort op med i de nye penthouseboliger. Disse boliger har en helt anden karakter end bebyggelsens øvrige boliger, og de har særlige kvaliteter i form af store altaner hele vejen rundt om boligen.

Med lighedens princip skulle heller ikke gavllejlighederne have særlige vinduer eller altaner på gavlene. Også dette forhold er der gjort op med i renoveringen af Finlandsparken, idet der er lavet nye vinduer i gavlene. Ikke alle beboere i gavllejlighederne var interesserede i de nye vinduer, da de var bange for at det gik ud over indretningsmulighederne. Det blev der-



Figur 60. **Nye gavlvinduer.** Gavlene er blevet skalmuret og er blevet åbnet med nye vinduer.

for tilbudt, at beboerne kunne blive genhuset et andet sted i bebyggelsen, hvis de ikke ville have den ombyggede lejlighed. Vinduerne har skabt liv på de store gavle, og er en klar gevinst for bebyggelsen som helhed.

Det var tidligere et problem, at der enkelte steder blev kastet affald ud fra altanerne. Anlæggelsen af nye forhaver har stoppet det problem.

Bebyggelsen fik i 2012 'Vejleprisen' – en kommunal arkitekturpris. Samme dag kom bebyggelsen på ghettolisten, hvilket uheldigvis fik langt mere omtale i den lokale presse.

Infrastruktur

I den nordligste boligblok er to stuelejligheder blevet nedlagt for at give plads til et portrum. Portrummet er tænkt som en del af et stiforløb, der

Figur 61. **Etablering af portrum.** Det nye portrum, der har krævet nedlæggelse af to stuelejligheder.



skal knytte Finlandsparken sammen med Lejerbos nabobebyggelse mod nord og Østerbos nabobebyggelse mod vest, samt medvirke til at skabe en bedre forbindelse til centeret mod syd. Der er imidlertid ikke etableret de tilsvarende initiativer i Lejerbos bebyggelse, og det er uvist, om det kommer til at ske. Portrummet virker dermed overgjort, da det blot leder ud til et af Finlandsparkens parkeringsarealer.

Det gennemgående stiforløb i Finlandsparken strækker sig fra centeret mod syd til fælleshuset i bebyggelsens nordvestlige hjørne. Det svækker det nye stiforløb yderligere. På den baggrund virker det voldsomt, at to boliger er blevet nedlagt.

Langs grænsen mellem Finlandsparken og Moldeparken (Boligforeningen Østerbo) står et hegn. Der er i krydsningspunktet for det fremtidige stiforløb mellem boligområderne skabt en åbning og en forbindelse med sti og trappe mellem de to bebyggelser. Boligforeningen Østerbo har ikke været interesseret i at nedtage hegnet på hele strækningen.

AAB startede bevidst med at renovere i den sydlige ende af Finlandsparken med henblik på at være færdig her, når centeret mod syd var blevet færdig med den planlagte fornyelse og udvidelse. Afdelingen er således meget opmærksom på, at arbejdet med at pleje bebyggelsens image skal tænkes ind i alle faser.

I de nye fælleshuse er der plads til en lang række aktiviteter, der er styret af de ønsker, der findes blandt beboere i området. Det er også muligt for beboere i naboområder både at deltage i igangværende aktiviteter, og at komme med forslag til nye aktiviteter. På den måde er det tanken, at bebyggelsen skal virke som en central ressource i hele det omkringliggende boligområde.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

Der er nedlagt 10 lejemål, to i hver af de fem blokke ud mod parkeringsarealerne. Det er ikke sket, fordi der er udlejningsproblemer i bebyggelsen. I fire blokke er det sket med henblik på at indrette fælleslokaler til nye aktiviteter. I den sidste blok er det sket for at give plads til det beskrevne portrum.

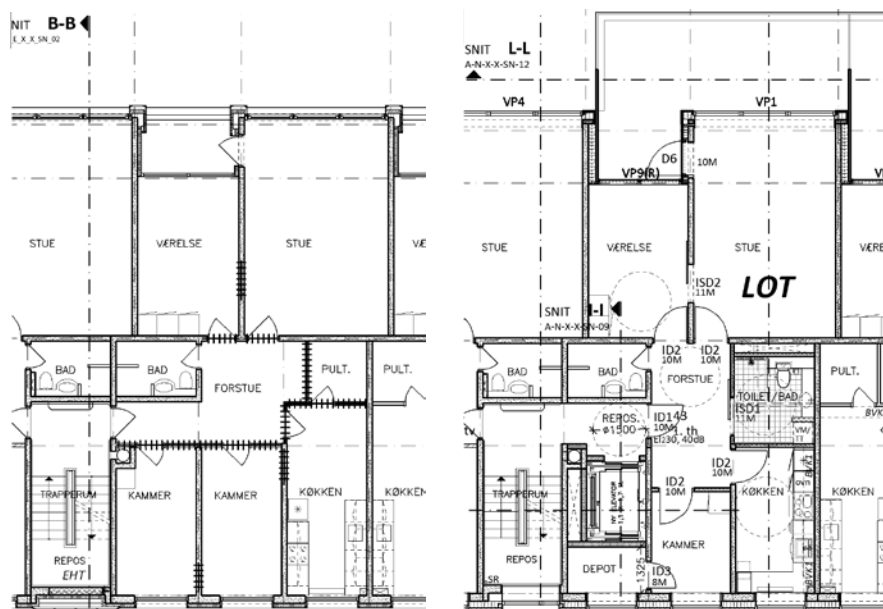
Genhusning

Der har været tale om permanent genhusning for beboere i de boliger, der blev nedlagt med henblik på at indrette fælleshuse og dér, hvor der blev installeret elevatorer. 95 % af bebyggelsens beboere er dog blevet boende i deres oprindelige bolig, også under selve renoveringen.

Der har således kun været tale om midlertidig genhusning af få beboere. Det er eksempelvis sket i tilfælde, hvor beboere lider af astma, eller i lejligheder, hvor isoleringen er taget ned i kolde vinterperioder.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Forbedret tilgængelighed er indendørs i Finlandsparken skaffet ved at indføje elevatorer, ekstra badeværelser, mere manøvreplads i gang og køkken, større altaner, bredere døre samt de nye boliger på taget.



Figur 62. Lejlighedsplan før og efter elevator. Med en større altan, ekstra badeværelse, elevator i det ene kammer og gennemførte omorganiseringer er der sket rigtig mange forandringer i nogle af de lejligheder, der får bedre adgangsforhold.

Figur 63. **Trinfri adgang.** Tagaltanerne og boligerne er på alle måde meget attraktive, men i detailafdelingen kniber det med at finde skydedøre på markedet, som har lave bundstykker til trinfri adgang.



Med en meget indgribende beslutning om elevatorer inde i blokkene har det været en udfordring for arkitekterne at få lejlighedsplanerne til at blive fornuftige, især når der ikke sker sammenlægninger af lejligheder. I de blokke, hvor en opgang er konverteret, er ændringerne i store træk, at et værelse er forsvundet, gangen udvidet, et stort badeværelse tilføjet i stedet for pulterrummet, bredere døre er kommet til, muren er gennembrudt mellem stue og et værelse, køkkenet er blevet ensidet, og resten af kammeret er blevet til opbevaringsrum med vindue. Altanen er øget i størrelse – på etagen over fællesrummet betydeligt endda.

Hvis man kan lægge noget i, at kun 13 % har valgt at flytte, må resultatet her være blevet acceptabelt for beboerne. Det kan dog ikke overses, at lejlighederne er blevet et værelse mindre, og som i andre byggerier må det kræve et godt informationsarbejde over for beboerne, hvis man skal gøre dem dette klart. Øget tilgængelighed er bestemt ikke gratis, heller ikke med hensyn til funktionalitet i lejlighederne.

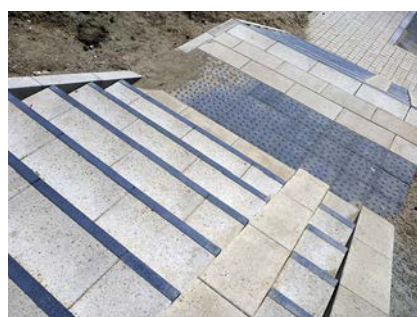
Standardelementer lever ikke altid op til kravene i Bygningsreglementet, fx er der kun få skydedørsløsninger på markedet, hvor bundstykket er lavt nok til niveaufri adgang. De meget attraktive terrasser til de lige så attraktive og tilgængelige tagboliger skal i Finlandsparken fx nås gennem en sidehængt dør fra køkkenet. Køkken og stue er dog heldigvis del af samme rum.

Udendørs er der arbejdet med trapper og ramper med hensyntagen til bl.a. synshandicappede, gående og kørestolsbrugere, og i overgangszonen viser de nye indgangspartier vej til indgangene med markante overdækninger og trappepartier.

Det er stadig sjældent at se trapper på udearealer udført som foreskrevet i bygningsreglementet, men her er man flere steder kommet et mar-



Figur 64. **Indgange markeret både synligt og følbart.** De nye overdækkede indgange og farverne signalerer allerede på afstand, hvor opgangene er. Betonsiderne og belægningen bidrager også til at markere dørene, som bygningsreglementet tilsiger.



Figur 65. **God kontrast på trinforkanter og belægninger, så de er lette at opfatte.** Det er sjældent, at Bygningsreglementets krav i praksis opfyldes på trapper udendørs, men her er det i orden. Der kan dog herske nogen usikkerhed om placeringen af følbare markeringer for synshandicappede.

Figur 66. **Rampe i terræn supplerer trapper.** Der mangler kontraster på trappeforkanterne og håndlister at holde fast i, men der er tænkt på fx rollatorbrugere på havesiden af de nye aktivitetsrum.



kant skridt i den rigtige retning med gode forskelle i lysrefleksionsværdier af trappeforkanter og trinflader. Håndlister i begge sider af trapper kniber det dog med – som i mange andre bebyggelser.

Hovedstien gennem bebyggelsen er behagelig at gå på med sin tydelige adskillelse mellem kørende og gående, hvilket også er en god ide, da den virkelig opfordrer til en hurtig tur på skateboard fra portalen til skoven. Mørk bane af asfalt til dem på hjul, lyse fliser til de gående, er opskriften her. Der er fin overensstemmelse her med en af bygningsreglementets nyere – og lidt ukendte - bestemmelser.

Siddepladser med god højde findes mange steder i bebyggelsen og på den fælles tagterrasse, omend de tykke betonbordplader ved grupperne ved opgangene ikke levner megen knæplads eller tillader kørestolsbrugere at være med.

Erfaringer

Beboerne i de tre sydlige blokke har ligget i byggerod i næsten tre år fra 2010-2013. Det har været et stort problem, og det har præget de pågældende beboeres samlede oplevelse af den gennemførte renovering. På den baggrund anbefaler alle de involverede parter, at store renoveringer opdeles i faser, der færdiggøres én af gangen. Dels for at få gjort arbejdet hurtigt færdigt i de enkelte boligblokke, dels for løbende at kunne justere projektet på baggrund af indhøstede erfaringer.



Figur 67. **Adskillelse mellem gående og kørende.** Fint eksempel på, hvordan Bygningsreglementet kan opfyldes på en enkel måde; her med en rende som følbart adskillelse på stiforløbet gennem bebyggelsen.

Som begrundelse for at lade beboerne blive boende i deres lejligheder under byggeprocessen giver de involverede parter, at renoveringen ikke virkede omfattende på forhånd: Det meste skulle ske udvendig, mens kun etablering af de nye altaner og udskiftning af vinduer influerede på boligernes interiør. Efterfølgende har beboere og afdeling erkendt, at alene indboring af flere tusinde murbindere larmer voldsomt. Nedrivning af de gamle altaner larmede også meget. I bakspejlet mener AAB derfor, at det har været på kanten af, hvad det er i orden at lade folk blive boende i. Det har også været svært for håndværkerne at arbejde i de beboede lejligheder – begge veje er det en kilde til konflikt.

Vurdering

Det kan konstateres, at det har været dyrt for Finlandsparkens beboere, at der blev gennemført en renovering af ringe arkitektonisk kvalitet i 1990-1991. De anvendte steniplader har været fysisk holdbare, men deres æstetiske kvalitet var for ringe, og det kunne afdelingen ikke leve med i længden. Det var en væsentlig årsag til, at renovering allerede 14 år senere kom på dagsordenen i bebyggelsen igen.

På den baggrund er det positivt, at bebyggelsen har fået det ønskede arkitektoniske løft. Selv om de skalmurede indgangsfacader virker lidt tunge i forhold til altanfacaderne og ikke er tilsvarende velproportionerede, er det en klar arkitektonisk forbedring, at stenipladerne er væk. Med de nye skalmure på indgangsfacader og gavle fremtræder bygningerne gedigne, og de vil patinere smukt i fremtiden. De murede facader og gavle står dog i et uafklaret og modsætningsfyldt forhold til altanfacaderne.

Altanfacaderne er de mest vellykkede. De fremtræder levende, lette og velproportionerede, og de nye altaner er en klar boligforbedring. Altanernes tonede glasbrystninger skaber et fint modspil til facadernes grålige nuancer, og farvevariationen mellem de enkelte afdelinger i bebyggelsen virker godt. De nye altaner er større end de gamle. AAB vurderer allerede nu, at det har ført til, at altanerne benyttes langt mere end tidligere. Boliglivet flyttes ud på facaderne, og dermed gøres boligblokkene mere levende og imødekommende. Det vil endvidere øge den visuelle kontakt til friarealerne, og dermed øge trygheden på friarealerne.

Otte stuelejligheder er blevet lagt sammen og ombygget til fælleslokaler i fire boligblokke. Markante trapper og indgangspartier på begge sider af boligblokkene skaber en fin opdeling af facaderne og fortæller om de nye funktioner. De åbner bygningerne, inviterer besøgende indenfor, og etablerer en gennemgang på tværs af huset. Dermed opleves de massive boligblokke mindre bastante og afvisende end tidligere.

De nye penthouselejligheder er positive nyskabelser. De etablerer fine afslutninger på de tre boligblokke, og det lader til, at det med de nye penthouselejligheder er lykkedes at tiltrække ressourcestærke beboere til Finlandsparken, som det var tiltænkt. De nye boliger er en smule dyrere end bebyggelsens øvrige boliger, og der kræves et indskud på over 40.000 kroner pr. bolig. Det er formentlig én af grundene til, at kun én af Finlandsparkens beboere tog imod tilbuddet om at flytte op i de nye boliger. En anden begrundelse kan være, at de nye boliger har en anden karakter end Finlandsparkens øvrige boliger.

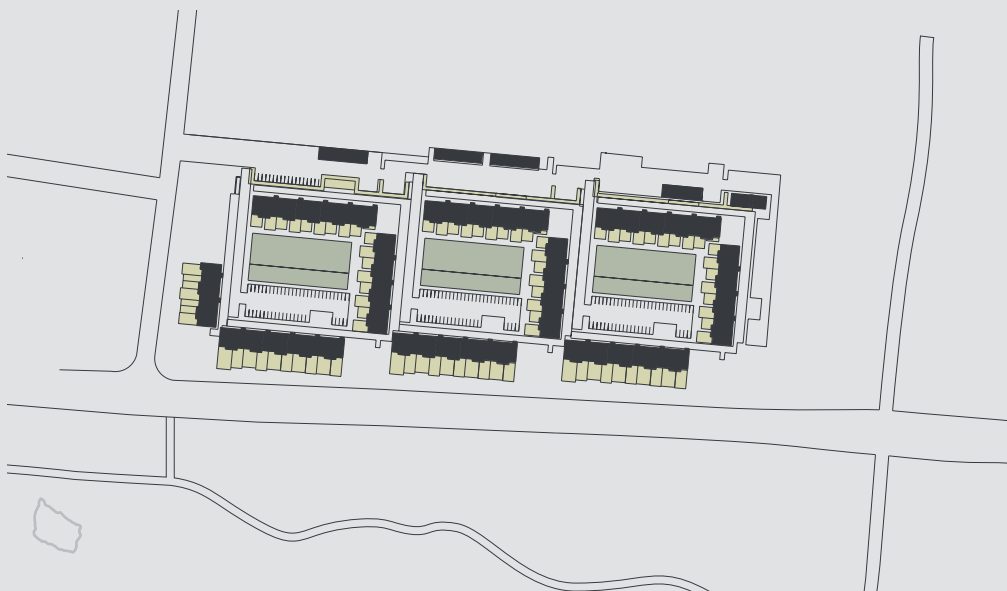
Knap så positivt er det nye portrum, der er etableret ved at nedlægge to stuelejligheder i den nordligste boligblok. Portrummet er tænkt som del af et stiforløb, der skal knytte Finlandsparken sammen med Lejerbos nabobebyggelse, men hos Lejerbo er der ikke tilsvarende initiativer til at

knytte an til stiforløbet. Portrummet virker dermed ubegrundet, og det virker på den baggrund voldsomt, at to boliger er blevet nedlagt til formålet.

Kilder

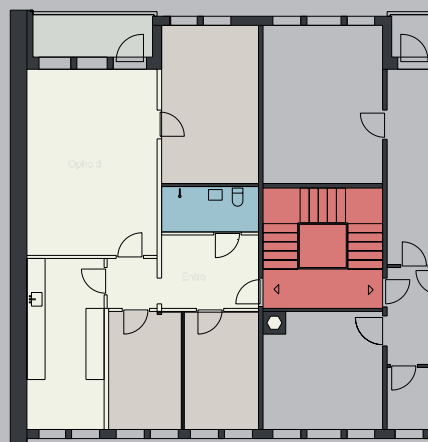
Steen Rosvang Andersen, AAB Vejle

Jens Ole Laursen, Birch & Svenning A/S.

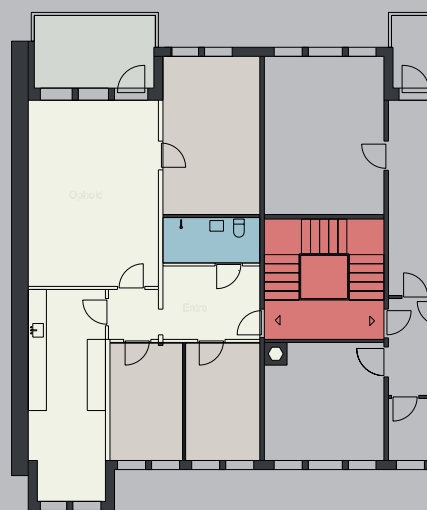


02 Lilletoften Skovlunde

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Lilletoften, Skovlunde

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Boligforeningen AAB – afdeling 45
Adresse	Lilletoften, 2740 Skovlunde
Boligforening	AAB
Opførelsesår	1965
Renoveringsår	2010-2013
Antal boliger før renovering	300
Antal boliger efter renovering	300
Arkitekt for renovering	Vilhelm Lauritzen Arkitekter
Ingeniør for renovering	Dominia
Antal beboere	6-800
Husleje efter renovering	741 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	120 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Lilletoften i Skovlunde i Ballerup Kommune vest for København ligger i et større boligområde med flere boligbebyggelser. Afdeling 45 ligger på et let skrånende terræn, der er lavest i det nordvestlige hjørne. Den afgrænses mod syd med et støjværn ud mod Ballerup Boulevard. Mod vest grænser afdelingen op til et erhvervsområde, og mod nord grænser den op til en anden almen boligbebyggelse, Ringtoften. Nord for Ringtoften danner S-togsbanen grænse mod yderligere erhvervsområder.

Ankomsten til området med bil sker fra Ballerup Boulevard med parkering mellem blokkene. S-togsstationen Malmparken på Frederikssundbanen ligger et par hundrede meter fra bebyggelsen.

Den del af bebyggelsen, der omfattes af renoveringen, består af 10 fritliggende blokke, tre og fire etager høje og med høj kælder. Boligblokkene danner tre gårdrum med parkering i den sydlige halvdel og grønne fællesarealer i den anden. Boligblokkene er opført midt i 1960'erne med bærende tværskillevægge og lette facader. Tagene er med lav rejsning, der oprindeligt var beklædt med bølgeeternit. Ved en renovering i 1980'erne blev indgangsfacaderne isoleret udvendig og beklædt med

steniplader. Desuden blev indgangspartierne fremhævet med rødmaledede detaljer i et postmodernistisk formsprog.

Lejlighedsstørrelser varierer fra 53 m² i de mindste lejligheder til 88 m² i de største. De i alt 300 lejligheder fordeler sig med 6 étrumslejligheder, 45 torumslejligheder, 105 trerumslejligheder og 144 firerumslejligheder.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Der er relativt mange ældre beboere, og en enkelt beboer har boet i Lilletoften, siden bebyggelsen blev bygget. Der har ikke været tale om udlejningsproblemer. Kommunen har dispositionsret over 25 % af lejlighederne.

Det er karakteristisk for beboersammensætningen, at omkring halvdelen af beboerne er på overførselsindkomst, heraf er de fleste folke- eller førtidspensionister, mens der ikke er mange børnefamilier. I øjeblikket er der dog et generationsskifte i gang, og flere børnefamilier flytter ind. Aktuelt bebos ca. 34 % af lejlighederne af par, 20 % af enlige, 20 % af to voksne med barn/børn, og 13 % af enlige med barn/børn. For de resterende lejligheder er beboersammensætning ikke oplyst.

Baggrund for renovering

Årsagen til renovering af Lilletoften var, at husene havde byggeskader (fugtproblemer), var dårligt isolerede, altanerne var i dårlig tilstand, og vinduerne var utætte. Ved en renovering i 1980'erne var det blevet forsøgt at forbedre vinduerne og gøre dem tætte med koblede rammer – uden at det dog var lykkedes.

Der er således først og fremmest tale om en renovering med udgangspunkt i byggetekniske problemer. I modsætning til flere andre eksempler i nærværende evaluering blev der ikke konstateret behov for imageløft og ændring af lejlighedsstørrelser for at tiltrække nye beboere. Der er det samme antal lejligheder efter som før renovering, hvilket vil sige 300 lejemål. Flere lejligheder er dog blevet udvidet en smule med tilføjelse af en køkkenkarnap.

Proces

Der er gået en længere proces forud for de endelige byggeaktiviteter. Her blev den mulige renovering drøftet i beboerbestyrelsen, og i 2007 blev der nedsat en beboerinitiativgruppe, hvor også en arkitekt fra Vilhelm Lauritzen deltog.



I et tidligt forslag blev det overvejet at bygge en ekstra etage på boligblokkene. Men Ballerup Kommune sagde nej, og ifølge arkitekten er det også tvivlsomt, om konstruktionen kunne bære en ekstra etage. Samlet set har processen taget 10 år, mens de egentlige byggeaktiviteter varede to år fra 2011 til 2013.

En helhedsplan blev fremlagt på et beboermøde, hvor 200 ud af 300 lejermål var repræsenterede, og 172 stemte for helhedsplanen. Det var på det tidspunkt blevet synligt for alle, at tiden var inde til en renovering. Desuden fandt mange det tiltrækkende at få inddækket altanen, og for norges vedkommende også en køkkenkarnap, der kunne bruges til en lille spiseplads.

Landsbyggefonden har givet støtte til altanrenoveringen, men ikke til tagfornyelse. Afdelingen var velkonsolideret, og de har selv betalt 20 mio. kr. Huslejestigningen blev mindre end forventet. For de store lejligheder

Figur 68. **Lilletoften før og efter renovering:** Lilletoftens indgangsfacader og havefacader – henholdsvis før og efter den gennemførte renovering. (Førfoto: Vilhelm Lauritzen Arkitekter).

var en huslejestigning på 1500 kr. pr. måned sat i udsigt, men den endte reelt på 1035 kr. En medvirkende årsag hertil var, at renoveringen kom i udbud på et for boligforeningen heldigt tidspunkt, hvor byggepriserne faldt.

Omfang af renovering

Der er tale om en udvendig renovering, der tager hånd om en række byggetekniske problemer og dårlig isolering. Flere tiltag er samtidig med til at forbedre boligkvaliteten.

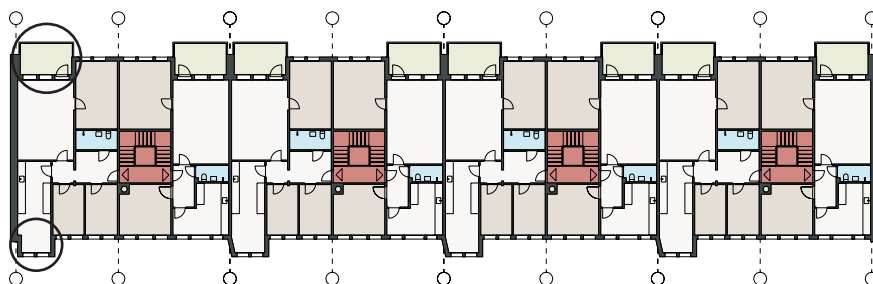
Tagflader. De asbestholdige bølgeeternitbølgeplader var begyndt at smuldre. Både tagplader og gammel isolering måtte nedtages under de nødvendige forholdsregler for omgang med asbest. Det nye tag er lagt på de eksisterende spær, der blev forlænget for at opnå lidt større udhæng. Nye tagbrædder er beklædt med tolags tagpapdækning med listedækning. Ovenlys i hver trappeopgang blev ligeledes udskiftet, herunder med ny røgoplukke/brandventilation. Der er fortsat et koldt tagrum, hvor ny isolering 2 × 145 mm er udlagt på øverste betondæk.

Facader. Af hensyn til beboerne, der jo skulle bo i lejlighederne under ombygningen, var det et bevidst valg, at den 'gamle' rammekonstruktion skulle blive, mens vinduerne blev udskiftet til nye kip/vendbare vinduer. Der blev således udført en ny rammekonstruktion i 120 mm tykkelse, der blev monteret uden på den 'gamle' rammekonstruktion, og hvori de nye vinduer blev monteret. Altså en forøgelse af den 'gamle' isoleringstykkelse på 120 mm. Uden på den nye rammekonstruktion blev der opsat ny og tæt vindspærre af en glasfiberarmeret plade, der er korrosionsbestandig, lugtløs, slidfast, ildfast og fugtafvisende – og med en udvendig facadebeklædning af skifer på trykimprægneret underlag.

De murede gavle havde og har fortsat fem cm isolering, og man har valgt ikke at isolere dem, fordi indgrebet blev vurderet som kompliceret og klodset i forhold til den mulige energireduktion. Gavlene er filtsede i grå puds, der passer ind i langfacadernes farveholdning i skifergrå, hvid puds og sorte paptage.

Køkkenkarnapper. De fireværelses lejligheder, som nogle beboere i tidens løb havde ændret til tre værelser ved at fjerne en skillevæg, havde et ret lille køkken. Arkitekten bragte i forslag, at der kunne påmonteres en køkkenkarnap. 135 ud af 300 lejlighed har således fået køkkenkarnap ved renoveringen, de fleste kom med ved projekteringen, et mindre antal blev tilkøbt af interesserede beboere.

Køkkenkarnapperne er på 3,3-3,5 m², og de er præfabrikeret som enkeltelementer. De ankom med lastbil om morgenen, det pågældende fag blev taget ned, og karnapperne blev monteret 'som byggeklodser' samme dag.



Figur 69. Køkkenkarnapper og altaner i Lilletoften.

Vinduer. Vinduesudskiftning er foretaget på den måde, at de nye vinduer er sat i udefra, og de gamle taget ned indefra – samme dag. Mod Boulevarden mod syd er der opsat særlige lydvinduer, der giver ekstra beskyttelse mod støjen fra trafikken. Vinduerne er med skifergrå træ-alurammer.

Altaner. Ud for de nye altaner blev hele facaden udtaget, og en ny opbygget, da den 'gamle' facadeopdeling ikke kunne indpasses i de nye forhold. Det gav en mindre logistisk udfordring med at få den 'gamle' facade nedtaget og den nye sat op i en fart for at undgå, at perioden uden isoleret ydervæg blev for lang.

De nye altaner består af et fiberarmeret betondæk i højstyrkebeton oplagt på en vandret stålkonstruktion, der er fastgjort til betonvæggene. Det kom som en ubehagelig overraskelse, at de eksisterende altaner i tidens løb var blevet behandlet af beboerne med bly- og pcb-holdig maling. Det krævede en omfattende afrensning, før de kunne nedtages.

De nye altaner er lidt større, 4,6 m², inddækket med glas, der kan skydes til side. I stueniveau dannes en lille udestue, når glasset er lukket til, og en overdækket terrasse, når det er skudt til side. I stueniveau har glaspartiet en smal 8 cm høj skinne i bunden. Det er tilstræbt, at gøre den så lav som mulig, men den har ikke helt kunnet undgås.

Indgangspartier. Ved siden af indgangsdøren fører en dør ind til et lille rum, hvor der tidligere gik et par trin ned til de containere, der modtog affald fra affaldsskaktene. Ved at sløjfe affaldsskaktene og opsætte affaldsmolokker udenfor, har man kunnet inddrage rummet. Gulvet er nu hævet til stueniveau, og det anvendes nu til opbevaring af klapvogne, rollatorer m.m. Over de to døre er et lille tagudhæng i glas.

Friarealer. Friarealer er genindrettede. Mindre variationer skaber små forskelle mellem de tre gårdrum for at understøtte orienteringen. I én gård adskilles de private og nu lidt større haver fra fællesarealer af hække i avnbøg, i en anden af ligusterhække og i den sidste af almindelig bøg.

Beboerønsker som petanquebane, dufthaver og gymnastikredskaber er realiseret. Trimmebane er placeret ved husenes gavle, hvor der er en vis beskyttelse mod indblik.

For driftspersonalet er det nye haveanlæg mere krævende end det oprindelige. Førhen 'var det lettere at slå græs' siger det tekniske personale.

Figur 70. **Lilletoften efter renovering.** Indgangssiden med køkkenkarnapper.



Figur 71. **Lilletoften efter renovering.** Havesiden med nye og større altaner og haveanlæg.



Men de nyindrettede gårdtrum tilbyder nye opholdssteder, og det nævnes, "at nu går folk ligefrem en tur gennem dem".

Boliger. Der er kun foretaget mindre ændringer i boligerne og deres indretning. Der kan dog peges på to væsentlige ændringer. 135 lejligheder har fået en køkkenkarnap, der giver dem en ekstra opholds- og spiseplads. De nye altaner er inddækkede i glas og kan nu bruges i en længere periode af året, og stuelejlighederne har desuden fået større privat have.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Udfordringen i denne renovering var primært af byggeteknisk karakter. Imidlertid har indgrebene været en god anledning til også at skabe andre arkitektoniske forbedringer. Bygningerne fremstår efter renoveringen i hvid puds og sort skiferbeklædning med grå vinduespartier, sorte tage samt gavle, der er fildede med en lysegrå puds. Det giver et fint helhedspræg og en markant forbedring i forhold til de stenplader, der var blevet opsat i forbindelse med den tidligere renovering.

De nye køkkenkarnapper skaber en vertikal opdeling og en ny struktur på indgangsfacaderne, der oprindelig fremstod med horisontalt gennemgående vinduesbånd. På havesiden dannes en rolig rytme med de fremspringende karnapper, der er samlede to og to og står lyse mod den mørkere facade. Yderligere variation i dybden vil forekomme, når nogle vinduespartier er skudt fra. Der er således tale om et markant skift i byggeselsens udtryk, der tydeligt adskiller sig fra det tidligere udseende.

Infrastruktur

Med de kraftige afgrænsninger, der formes af store veje og erhvervsbygninger, er det kun relevant at se på sammenhænge med naboboligområder mod øst og nord.

Der er anlagt en kondisti, der forbinder to boligafdelinger. Multibanen med fitness/legeredskaber er finansieret af de to boligselskaber i fællesskab. Den ligger på AAB's jord, men er til fælles brug. Et tidligere forslag rummede yderligere en sti, der fortsatte over i nabobebyggelsen. Det skulle give mere sammenhæng med nabobebyggelsen, men stien blev sparet væk.

Genhusning

Renoveringen er gennemført uden genhusning. Det har kunnet lade sig gøre, fordi man har været i stand til både at udskifte vinduer og opføre køkkenkarnapper på én dag.

Nogle beboere flyttede inden renoveringen, fordi de fandt den forventede huslejestigning for stor. Der er ingen udlejningsproblemer, men ventelister i boligforeningen er ikke specificerede pr. afdeling. Udlejningsstatus er uændret, og bebyggelsen har ingen udlejningsproblemer.

Tilgængelighed – særlige erfaringer

Der er ikke ændret afgørende på bygninger eller lejligheder set ud fra et tilgængelighedsmæssigt synspunkt, men kombinationen af facaderenovering og opgradering af udearealerne har givet niveaufri adgang til de nye terrasser på havesiden.

Adgangen til stueetagen er forbedret flere steder, hvor terrænet er hævet på havesiden. I princippet er der nu niveau frit fra P-pladserne til mange af stuelejlighederne. Mangel på skydedøre og afskærmningselementer til terrasserne, som opfylder Bygningsreglementets krav om lav trindhøjde, betyder dog, at der findes en konsol, man skal over.

Opholdsarealer og legepladser kan nås uden at møde trin. For gående er der anskaffet bænke med gode siddehøjder, ryglæn og mulighed for armlæn, så de er lette at rejse sig fra. Dette har været et beboerønske. Borde, der tillader brug siddende i kørestol, findes også flere steder. En ny petanquebane med forskellige siddehøjder for spillere og tilskuere er kommet til sammen med en sansehave, der også giver gode siddemuligheder og plads til at komme rundt på en fast belægning.

Der har ikke været et pres fra beboerne i Lilletoften for, at projektet skulle inkludere bedre tilgængelighed. Der bor ikke mange med et



Figur 72. **Lilletoftens friarealer.** Forskellige muligheder for siddehøjde, armlæn og rygstøtte. Til venstre petanquebane og til højre sansehave.



Figur 73. **Ankomstarealer.** Rum for rollatorer og klapvogne lige ved indgangen.

handicap i lejlighederne, som typisk har meget smalle døre og ikke-handicapegnede planløsninger. Overordnet set mangler kommunen dog tilgængelige boliger, fordi den er en udflytningskommune fra 1960'erne, hvor meget blev bygget på én gang, og som regel uden elevatorer. Underskuddet understreges af, at da der for nylig blev bygget en ny blok med 60 tilgængelige lejligheder i nærheden, var der stor søgning til de



Figur 74. **Tilgængelige havesider.** Der er trinfrít fra parkering til terrasser mange steder i Lilletoften. Stierne kan dog nogle gange være uden sammenhængende fast belægning.

boliger. Hvis der skulle være ombygget yderligere i Lilletoften, kunne en del ønsker om erstatning for de smalle døre og for snæver plads i badeværelserne have ligget højere på listen.

Stuelejlighederne afhjælper dog noget af problemet, da de nu har mere eller mindre trinfri adgang på havesiden, og fordi lejlighederne er i ét plan. Så for nogle gangbesværede er bebyggelsen blevet klart mere egnet, og detaljer som det let tilgængelige rum til rollator og indkøbsvogn letter dagligdagen for flere.

Erfaringer

Renoveringen af den første blok gav nogle erfaringer, der kunne anvendes til at optimere processen for de følgende blokke. Den første blok på 40 lejligheder var således byggeplads i et helt år, mens den sidste kun tog fire måneder at renovere. Nogle beboere har således boet i en byggeplads iklædt stilladsopbygning med tagoverdækning i et år. Det førte imidlertid ikke til nævneværdige klager. Derimod var flere overraskede over, at der kom en højere varmeregning end forventet for det år. Der var aftalt kollektiv afregning i den pågældende periode.

Det havde været hensigtsmæssigt, hvis beboerne i den første blok havde været forberedte på, at renoveringen af den første blok kunne tage længere tid end de øvrige. Det var her, der dukkede uforudsete problemer op, fordi der blev fundet bly og pcb i maling, som beboerne havde brugt, når de havde malet deres altaner. Det skulle fjernes, inden altanerne kunne tages ned. I de næste blokke var man forberedt på problemet, og afrensningen blev iværksat i god tid. Alligevel blev byggetid og økonomi overholdt, og huslejestigningen blev mindre end forventet.

Ifølge boligforening og -bestyrelse er beboerne generelt tilfredse med det samlede resultat. Dog har nogle beboere haft svært ved at forstå, at de termiske luftforhold var ændret efter, at lejligheden var blevet isoleret og forsynet med tætte vinduer, der desuden er placeret længere ude i facaden. Et kuldenedfald, der kan konstateres ved stor forskel på inde- og udetemperatur, blev opfattet som at vinduerne skulle være utætte. Beboerne fik mulighed for at indberette, hvis de konstaterede træk, og disse lejligheder blev gennemgået af håndværkerne, og eventuelle fejl blev rettet. Ligeledes har der været klager over, at det nye ventilationssystem gav mere støj, end der var tidligere. De steder, hvor lyden har været kraftigere, har det kunnet afhjælpes. Her fremhæver boligforeningen betydningen af, at man på forhånd forbereder beboerne på, at der vil komme en lille susen.

Når boligforeningen ser tilbage på processen, så fremhæves betydningen af, at de havde ansat en beboer som beboerkoordinator, der var mellemled mellem byggeledelse og beboere. Han var ansat 30 timer om ugen af boligforeningen. I den periode, han var ansat, kunne han ikke

være medlem af afdelingsbestyrelsen, for at han ikke skulle have flere kasketter på under byggeprocessen. Hvis andre boligforeninger overvejer at ansætte en beboerkoordinator, så anbefales det, at de ligeledes vælger en beboer med et godt lokalkendskab, der kan trække på erfaring og kendskab til beboerne. En ulempe kan ganske vist være, at folk kontakter ham på alle mulige tidspunkter. I Lilletoften blev der derfor oprettet en nødtelefon, der gik på skift hos afdelingsbestyrelsen.

Vurdering

I denne renovering er der primært blevet fokuseret på at rette op på klimaskærmen og dens byggetekniske forhold. Der er i mindre grad fokuseret på bebyggelsens bymæssige sammenhænge og på kvaliteten af bebyggelsens boligindretning. Den køkkenkarnap, som flere lejligheder har fået ved renoveringen, giver dog plads til en ekstra lille spiseplads.

De inddækkede altaner og udestuer samt stuelejlighedernes større haver forøger og forlænger sæsonen for at opholde sig der. Detaljen i bunden af glaspartiet ved udestuerne med den smalle skinne, som man let kan snuble over, er et kendt problem, og en løsning vil formodentlig kræve et tæt samarbejde mellem producenter og arkitekter.

Det lille rum indrettet ved siden af indgangsdøren til klapvogne og rolatorer er en ny og praktisk idé.

Arkitektonisk er der god overensstemmelse mellem materialevalg og farver, og køkkenkarnapperne på indgangssiden og de glasinddækkede altaner/vinterhaver på havesiden skaber en fin rytme og opdeling af facaderne. Bebyggelsen har fået et nutidigt udtryk, og sammenlignet med resultatet af den tidligere renovering, hvor indgangsfacaderne var blevet beklædt med steniplader, er der tale om en stor forbedring.

De private haver har en størrelse, så beboerne kan indrette dem særdeles forskelligt. Der ses mange variationer fra stenlagt terrasse til frodig grøn have, og det tilføjer det samlede fællesareal et ofte frodigt og varieret udtryk. Sansehaven har dog fået en placering så tæt på Ballerup Boulevard, at trafikstøjen griber ind i sanseoplevelsen. Fællesarealerne mellem bygningerne er velholdte og indbyder til ophold. Hele anlægget fremtræder velholdt og gårdrummene forventes med tiden at blive endnu mere grønne og frodige.

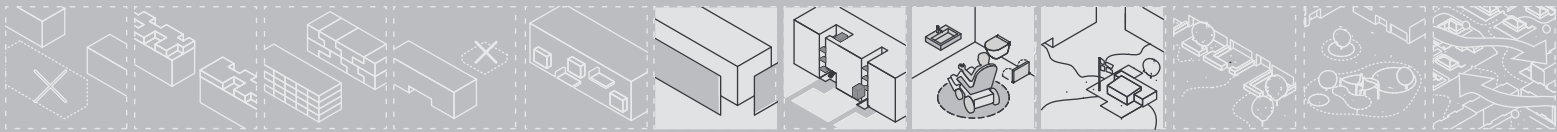
Kilder

Peter Stagaard, AAB

Birger Nielsen, ansat som beboerkoordinator

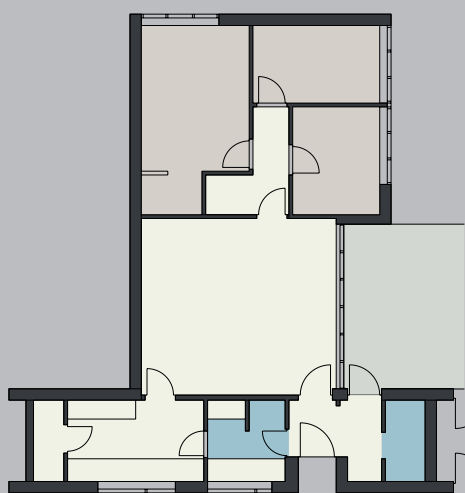
Henrik Isidor, Vilhelm Lauritzen Arkitekter.

Hans-Jørgen Hansen, Dominia.

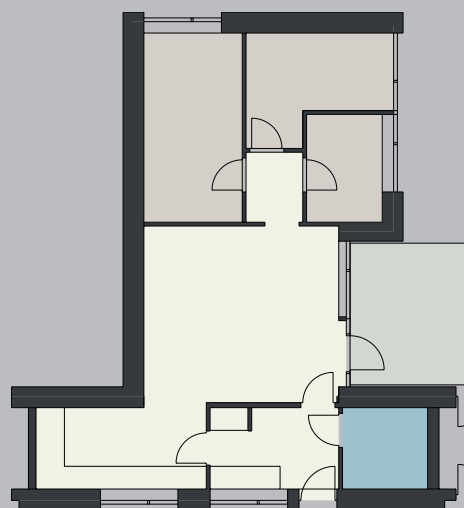


03
Møllevangen
Nyborg

-  *Fælles*
-  *Bad*
-  *Værelse*
-  *Opgang*
-  *Altan/Terrasse*



Før



Efter

Møllevangen, Nyborg

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Møllevangen
Adresse	Møllevangen 101-198, Nyborg
Boligselskab	AB Holmegaarden
Opførelsesår	1965-1967
Antal boliger før renovering	98
Antal boliger efter renovering	98
Totalrådgiver	COWI
Arkitekt for renovering	Archidea
Landskabsarkitekt for renovering	Archidea
Ingeniør for renovering	COWI
Antal beboere	Udlejning pågår stadig
Husleje efter renovering	777 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	182 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Bebyggelsen består af knap hundrede rækkehuse placeret i et forstads-område i det nordlige Nyborg. Mod øst ligger den fynske motorvej, og til de andre sider er bebyggelsen omgivet af andre boligområder med rækkehuse eller enfamiliehuse. Midt i bebyggelsen ligger en børneinstitution, og centralt ligger endvidere et lille grønt område.

Bebyggelsen er opført midt i 1960'erne. Den er opført med en 'kamstruktur', hvor 'kammens' mellemrum til den ene side danner lægivende uderum i boligernes private haveside, mens dens sammenhængende ryg skaber langstrakte og tætte stiforløb. På begge sider af stierne er der indgange til de enkelte boliger, og det indebærer, at boligerne og de tilhørende uderum er meget forskelligt orienteret i forhold til solen. Nogle uderum vender mod syd eller vest, mens andre er orienteret mindre optimalt. Samme uheldige variation i boligernes orientering gælder soveværelserne.

Rækkehusene er oprindelig opført i gule mursten med bølgeeternit på tagfladerne. I starten af 2000'erne blev tagene renoveret og belagt med



Figur 75. **Bebyggelsens indgangsfacader – før og efter renovering.** Bebyggelsen er oprindelig opført i gule mursten med bølgeeternit på tagfladerne. Facaderne er blevet efterisoleret og beklædt med skærmtegl, mens der i forbindelse med den aktuelle renovering ikke er gjort noget ved tagfladerne.

metalplader. Det har ikke været den store succes – afdelingen slås fortsat med utætheder i taget flere steder i bebyggelsen.

Boligerne har entre, badeværelse, køkken og bryggers ud til indgangsstierne. Opholdsrummet ligger midt i boligen, og i forbindelse med renoveringen er der etableret direkte og niveaufri adgang fra opholdsrummet til boligens underum i form af en flisebelagt terrasse. Fra opholdsstuen er der endvidere adgang til boligens værelser.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Bebyggelsen beskrives af boligselskabet som det mest belastede boligområde i Nyborg. Den huser mange folk på overførselsindkomst, og der er mange socialt belastede børn i kvarteret. Der har tidligere været meget hærværk, men det har været aftagende de senere år. De ansatte vurderer, at de forbedrede forhold har rod i en social helhedsplan, der blev bevilget i 2011. Den er fælles for områdets tre afdelinger, og der er ansat en koordinator for helhedsplanens aktiviteter med lektiehjælp, vægtvoterklubber, strikkeklubber m.m. Det nyopførte aktivitetshus er tænkt som ramme for helhedsplanens aktiviteter.

Der har ikke været udlejningsproblemer, hverken før eller efter renoveringen.

Baggrund for renovering

Renoveringen havde primært baggrund i problemer med skimmelsvamp. Det var ikke lige slemt i alle boliger, da beboerne havde haft forskellige vaner mht. udluftning, men generelt var det et stort problem. Proble-



Figur 76. **Skimmelsvamp.** Renoveringen af bebyggelsen var primært begrundet i omfattende problemer med skimmelsvamp.

merne havde rod i de kuldebroer, der er typiske for periodens byggeri. Da renoveringen gik i gang, og boligerne blev grundigt undersøgt, måtte 10 boliger rømmes hurtigt, fordi de vurderedes at være sundhedsfarlige.

Et andet problem i bebyggelsen var, at det kolde vand hurtigt blev lunkent, da koldtvandsledningerne lå for tæt på varmerør.

Proces

Som udgangspunkt ønskede AB Holmegaarden at få skalmuret alle facader. De valgte rådgivere overbeviste imidlertid boligforeningens ansatte om, at der kunne spares en del penge, hvis man brugte skærmtegl i stedet for mursten. Efter at have rådført sig med Landsbyggefonden blev det besluttet at beklæde bebyggelsen med skærmtegl. Samtidig blev det aftalt, at besparelsen skulle udnyttes til at etablere tilgængelighed i boligerne.

Herefter gik byggeriet i licitation, og det viste sig, at økonomien næsten rakte til at etablere tilgængelighed i alle afdelingens boliger. Landsbyggefonden bevilgede herefter den manglende økonomi, så samtlige boliger kunne gøres tilgængelige for beboere med funktionsnedsættelse.

Dermed løstes også det problem, der opstod som følge af, at der var skimmelsvamp bag flere af boligernes køkkenelementer. Køkkenerne skulle tages ned for at afrense skimmelsvampen, men køkkener og køkkenelementer var af så ringe stand, at det ikke gav mening at retablere dem. Landsbyggefonden vil ikke normalt finansiere nye køkkener, men da det blev besluttet at indrette køkkener med øget tilgængelighed, blev det muligt at finansiere de nye køkkener.

Beboerne har naturligvis stemt renoveringen igennem, men ellers har beboernes deltagelse primært bestået i valg af køkkenlåger osv.

Omfang af renovering

Tagflader. Der blev lagt nye tage på bebyggelsen omkring år 2000. Det er efterfølgende blevet konstateret, at arbejdet ikke er udført efter forskrifterne, og der har været mange problemer med utætheder i tagfladerne. Der har ikke været økonomi til at ændre på disse forhold i forbindelse med den aktuelle renovering. Tagfladerne er dog blevet forlænget i forbindelse med efterisoleringen af facaderne, og der er etableret nye tagfødder, der svarer delvist til de oprindelige.

Facader. Facaderne er efterisolerede udvendig og beklædt med skærmtegl. Nogle boliggrupper er beklædt med skærmtegl i en lys gul farve, andre har en grålig nuance.

Terrasser. Alle terrasser er blevet retableret med nye belægninger, der er hævet, så der er skabt niveaufri adgang til boligen (se afsnit om tilgængelighed). De hævede terrasser har medført et problem omkring døren til uderummets depotrum.

Vinduer. Alle vinduer er blevet udskiftet til nye træ/aluminiumsvinduer.

Indgangspartier. Facaderne omkring indgangspartierne er ikke beklædt med skærmtegl, men i stedet pudsede og malede i varierende farver. Det er tanken, at de varierende farver skal være med til at skabe forskellighed i boligområdet og mulighed for personlig identifikation med den enkelte bolig.

Friarealer. Friarealerne er blevet retableret, og belægninger på begge sider af huset (ankomststi og terrasser) er blevet hævet med henblik på at etablere niveaufri adgang (se afsnittet om tilgængelighed).



Figur 77. **Fælleshus.** Det nye aktivitetshus, der betjener Holmegårdens tre afdelinger i området.

Fælleslokaler. Sideløbende med den fysiske renovering gennemføres en social helhedsplan. For at skabe plads til helhedsplanens aktiviteter er der opført et nyt aktivitetshus.

Boliger. Der er etableret nye og mere rummelige badeværelser, og nye køkkener er indrettet, så der er visuel kontakt til opholdsrummet. Et nyt vinduesparti i opholdsstuen skaber bedre dagslysforhold og giver direkte udgang til terrassen. Det er en væsentlig forbedring af boligkvaliteten. Indretningen af lejlighederne er endvidere gjort langt mere enkel og funktionel. Et enkelt rum lider dog forsat under at være gennemgangsrum. Et andet problem er blevet påpeget af flere beboere: De nye åbne køkkener medfører, at der er indblik til stuerne fra ankomststien.

Der har været forskellige indretningsmuligheder (8 standarder), som beboerne har kunnet vælge imellem.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Bebyggelsen er oprindelig opført i gule mursten. I forbindelse med den aktuelle renovering er disse blevet gemt væk, idet bygningerne er blevet efterisoleret udvendig og beklædt med skærmtegl. De nye skærmtegl besidder ikke den samme stofflighed, variation og tyngde, som de oprindelige mursten.

Dertil kommer, at rækkehusene med den nye beklædning har ændret arkitektonisk udtryk. Hvor der før var tale om huse der bestod af stablede mursten, der stod på en lav sokkel, fremstår de i dag med facader med vandrette bånd af skærmtegl. Det kommer særlig tydeligt til udtryk på havefacaderne, hvor soklen er blevet højere, og gavltre-kanten mørkere. Da skærmteglene samtidig er lysere, bliver kontrasterne større, facaderne bliver mere fragmenterede, og beklædningen med skærmtegl

Figur 78. **Havefacade før og efter renovering.** Boligerne har fået nye store vinduespartier ud mod haven, hvor terrasserne er blevet reetableret med nye belægninger. Efter renoveringen fremtræder facaderne med vandrette bånd af skærmtegl. Soklen er blevet højere, gavltre-kanten mørkere, og fladerne med tegl lysere og smallere. Resultatet er, at facaderne er blevet mere fragmenterede, beklædningen med skærmtegl fremtræder som et vandret bånd, og dermed er husets arkitektur ændret markant.



kommer til at fremtræde som et vandret bånd. Dermed er husets arkitektur ændret markant.

På indgangsfacaderne fremtræder fladerne omkring indgangspartierne i puds, der males i varierende farver. Fra arkitektens side er det gjort for at skabe variation langs de langstrakte indgangsstier. Det kan dog undre, at de mindst holdbare materialer er anvendt omkring indgangspartierne, hvor den daglige slitage normalt er størst.

Den gennemførte hævnning af terræn og terrasser i hele bebyggelsen har rejst en del spørgsmål, når det gælder fugtsikring langs soklen. Boligforeningen påpeger, at de for tiden anviste løsninger ikke altid er helt logiske og kan give nogle uhensigtsmæssige render, man kan falde ned i. Ved nybyggeri er terrænhævninger ikke så svære at have med at gøre, men ved renoveringer som denne, hvor man er nødt til at forhøje terrænet på begrænset plads, er der ikke areal til lokale ramper. Og at skulle tage højde for opsprøjt inde under en overdækning kan forekomme overdrevet, så forenkledede løsninger efterlyses.

Infrastruktur

Der er ikke foretaget nye investeringer med henblik på at integrere bebyggelsen med de omkringliggende boligkvarterer. Det nye beboerhus er udelukkende tænkt anvendt af beboerne i de tre almene afdelinger.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

Der er ikke foretaget nedrivning eller nedlagt lejemål i forbindelse med renovering af Møllevangen.

Genhusning

Processen omkring genhusning foregik på den måde, at en genhusningskonsulent fra Kuben Management stod for kontakt til alle lejere og undersøgte, hvilke individuelle ønsker og behov beboerne havde. Boligselskabet forestod arbejdet med at holde boliger tilbage, så de var klar til genhusning. Alle genhusningslejligheder blev forsynet med internet, stor tv-pakke og persiennet. I det omfang beboerne havde brug for praktisk hjælp, blev der ydet hjælp til ophængning af hylder, lamper og lignende af varmemester eller flyttefolk.

Alle beboere er blevet genhuset andre steder i byen i boligforeningens andre afdelinger, enkelte inden for bebyggelsen efterhånden som der stod nyrenoverede boliger klar. En del var dog flyttet, inden renoveringen

gik i gang. Der var således 32 husstande, der valgte at flytte permanent. De resterende husstande flyttede enten tilbage til egen bolig, eller blev boende i den bolig, de blev genhuset i.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Bespargelserne på klimaskærmen blev – sammen med tilskud fra Landsbyggefonden – brugt til at etablere tilgængelighed i alle boliger. Renoveringen indeholder niveaufri adgang til samtlige rækkehuse, både på ankomstsider og havesider. I strædet mellem husrækkerne er hele niveauet hævet, og den almindelige løsning med en åben rende op til soklen er taget i brug. Riste danner bro ved indgangene i nogle beslag, der er skruet ind i betonkanten. Resten af renderne er uden overdækning. I et snævert stræde som dette reducerer renderne belægningens bredde betydeligt, så strædet fornemmes endnu smallere. Det kan være svært at vurdere, hvad renderen skal bruges til. Kan man sætte potteplanter ned i den, børnecykler eller det ene sæt hjul på rollatoren? Det er svært at forudse, hvordan en sådan rende udvikles over tid.

Ristene overdækker kun noget af den lange rende langs adgangsarealet, men fungerer til gengæld som den krævede følbare eller farvede markering af arealet foran døren. Kravet er lagt ind i Bygningsreglementet af hensyn til synshandicappede.



Figur 79. **Terrænet er hævet i passagen mellem bygningerne.** Der er etableret en rende langs facaderne. Renden er overdækket med riste ved dørene.

Figur 80. **Afledning af regnvand.** Render bør have afløb ud over terræn med jævne mellemrum, fx i enderne. Lukkede render, der kun afvander gennem dræn har været anvendt ofte, men er ikke i overensstemmelse med drænnormen. I dette tilfælde er det dog meget enkelt at åbne renderen ud mod terræn.



Der kunne med fordel etableres forbindelse fra renderne til kloakafløbene i den hævede belægning. Derved kunne vand fra hele arealet være afledt til disse og ikke til nedsivning. Kloakafløbene har i dette tilfælde stort set ikke nogen funktion, da kun få procent af overfladevandet vil ende der.

Ved terrasser som hæves, er det også uhensigtsmæssigt med brede, åbne render, som man kan komme til at træde ned i ved et uheld. Hvis der er tale om et terrændæk inden for soklen, kan en form for rende dog ikke undgås, og så er der måske kun tilbage at overdække den med riste i hele sin længde, selv om det koster en del.

Rådgiverne påpeger, at de for tiden anviste løsninger ikke altid er helt logiske og netop giver uhensigtsmæssige fordybninger som denne. Ved nybyggeri med tilstrækkelig plads er anvisningerne ikke så svære at implementere, men ved renoveringer som denne, hvor man er nødt til at forhøje terrænet på begrænset plads, er der ikke areal til lokale ramper og andet, der ellers fungerer i teorien.

Terrasserne er hævet lokalt og omhyggeligt adskilt fra soklen efter det samme princip, selv hvor arealet er overdækket.

Indendørs er de smalle køkkener og badeværelser gjort mere regulære at manøvrere i, hvis man bruger en form for mobilitetshjælpemiddel, og det er muliggjort af, at efterisoleringen blev lagt på udvendig, og at køkkenerne er åbnet mod stuen. Værelsessektionen er også helt omorganiseret med bredere gange og mere vendeplads.

Erfaringer

En mindre gruppe af beboere har ifølge boligforeningen kostet mange kræfter. Der klages over mangler, og der er oprettet en Facebook-gruppe, der har utilfredshed med renoveringen som tema. Dermed har boligforeningen fået en fornemmelse af, at utilfredshed blandt en lille gruppe beboere er vokset til et niveau, hvor den ikke hører hjemme.

En del af den dårlige stemning i beboergruppen har formentlig rod i, at hele renoveringen begyndte dårligt. Der blev klaget over et af de mindre firmaer, og boligforeningen gav beboerne medhold i klagen og skiftede firmaet ud. Den dårlige stemning har imidlertid bidt sig fast.

Vurdering

Det var oprindelig Holmegaardens ønske at få bebyggelsens facader skalmuret. Det endte imidlertid med, at bebyggelsen i stedet blev beklædt med skærmtegl. Det var en klar arkitektonisk forringelse af projektet, og som beskrevet har det ændret bebyggelsens arkitektur markant. Hvor bebyggelsen tidligere fremstod som et muret byggeri, fremtræder den i dag med facader beklædt med lettere skærmtegl. Soklen er blevet højere, og fladerne med tegl er dermed blevet smallere. Resultatet er, at facaderne er blevet mere fragmenterede, og beklædningen med skærmtegl fremtræder som et vandret bånd.

Anvendelse af skærmtegl førte imidlertid til store økonomiske besparelser. Det medførte, at der ikke skulle etableres nye fundamenter, og det blev muligt at bevare tagfoden. Med besparelsen på facaderne blev det muligt at lave gennemgribende forbedringer i boligernes interiør, og at gøre samtlige boliger ældreegnede. Der er etableret rummelige og tidsvarende badeværelser og køkkener, og opholdsrummene har fået bedre dagslys og direkte udgang til en stor terrasse. Der er tale om betydelige forbedringer i boligkvaliteten.

Der blev lagt nye tage på bebyggelsen for ti år siden, men arbejdet blev ikke udført efter forskrifterne. Det har ført til problemer med utætheder i tagfladerne. Det var et ønske at få omlagt taget i forbindelse med den aktuelle renovering, hvis der blev råd til det. Den økonomiske ramme blev fastlagt i den foreløbige helhedsplan, hvor beboerne gav tilsagn til en fastsat huslejestigning. Den ønskede man ikke efterfølgende at sætte til diskussion for at få en yderligere forhøjelse. Resultatet blev, at der ikke var økonomi til at omlægge taget i forbindelse med den eksisterende renovering. Til trods for at der er brugt store summer på en gennemgribende renovering, står bebyggelsen dermed stadig tilbage med problemfyldte tagflader.

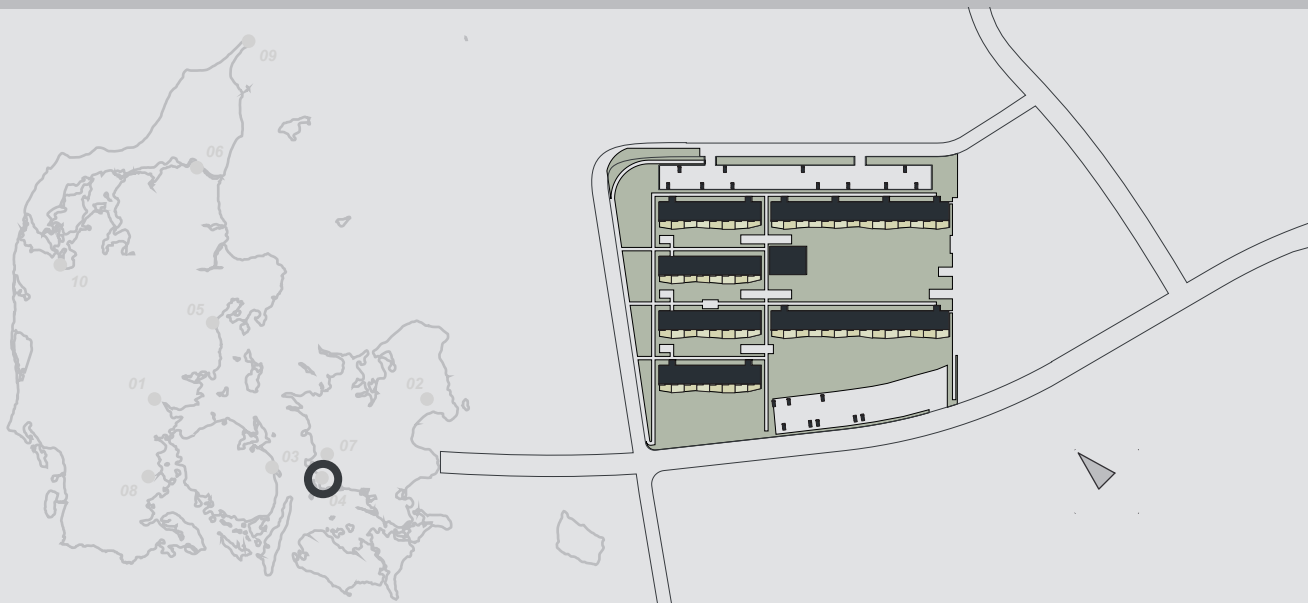
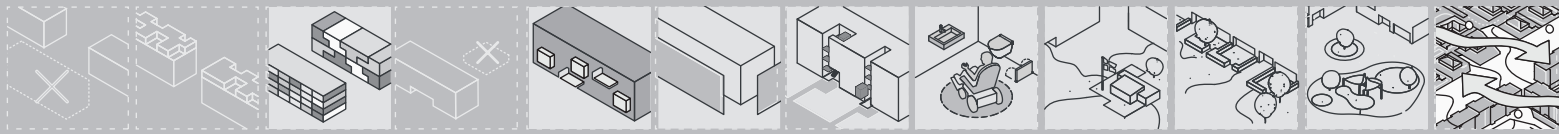
Kilder

Werner Carstens, Kuben Management

Christian Nielsen, Boligafdelingen Holmegaarden

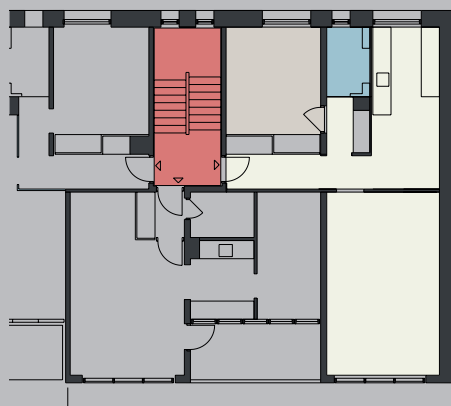
Simon Strandholt, Archidea

Ricco Toft Duelund, COWI.

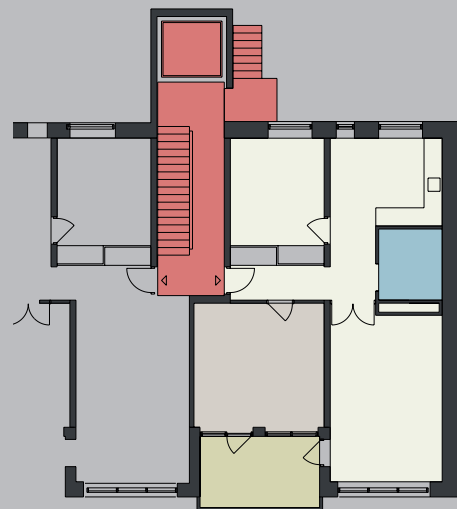


04
Parkvej
Skælskør

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Parkvej, Skælskør

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Parkvejen
Adresse	Parkvejen, 4230 Skælskør
Boligselskab	Skælskør Boligselskab/DAB
Opførelsesår	1972-1974
Renoveringsår	2010-2012
Antal boliger før renovering	243
Antal boliger efter renovering	193
Bygherrerådgiver	AI
Rådgiver økonomi	Kuben Management
Arkitekt for renovering	Mangor & Nagel
Landskabsarkitekt for renovering	Mangor & Nagel
Ingeniør for renovering	Skude og Jacobsen
Antal beboere	Omkring 300
Husleje efter renovering	730 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	60 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Bebyggelsen ligger i det sydlige Skælskør, tæt på både byens centrum og åbne marker. Den afgrænses mod sydvest af Park Allé. Mod sydøst ligger ældreegnede boliger, der hører til samme afdeling, men ikke omfattes af denne evaluering. Parkvejen afgrænser bebyggelsen mod nord, og mod nordøst grænser bebyggelsen endvidere ud mod Guldagergårds Bypark – et stort grønt rekreativt område med mange opholds- og aktivitetsmuligheder.

Bebyggelsen består af fire kortere stokke i tre etager med høj kælder mod nordvest, to længere stokke ligeledes i tre etager og høj kælder i midten, samt de nævnte ældreegnede boliger, der består af fire korte stokke i to etager med altangange mod sydøst.

Mellem blokkene er der grønne uderum. Det største af disse ligger midt i bebyggelsen og indrammes af de to længste stokke. Et mindre fæl-

Figur 81. Havesiden før renovering. (Foto: Mangor og Nagel).



leshus beliggende i dette grønne hjerte blev udbygget som led i renoveringen. Bygningen er i én etage og opført i gule mursten.

Parkering er trukket ud i kanten af bebyggelsen, og der er en stor parkeringsplads ud til Park Allé og en anden ud til Parkvej, hvor parkeringen er med til at skabe distance til Guldagergårds Bypark.

Bebyggelsen er opført som montagebyggeri, LN-bo, i begyndelsen af 1970'erne. Udseendet gennem de senere år var imidlertid stærkt præget af en tidligere renovering, hvor indgangsfacaderne blev isoleret udvendig og beklædt med grå steniplader. De lave afvalmede tage var beklædt med bølgeeternit.

Der var en forholdsvis stor andel små lejligheder, idet der var 42 etværelses lejligheder og otte 1+1-værelses lejligheder. De lå typisk som tredje lejlighed midtfor på en repos.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Parkvej var den afdeling i boligforeningen, der havde den korteste venteliste. Der har gennem nogle år været udlejningsproblemer, og det bunder ifølge boligselskabet i flere forskellige forhold. For det første går befolkningstallet i Skælskør tilbage – der er et faldende antal arbejdspladser i Skælskør, og der er ingen uddannelsesmuligheder. Dermed er der kun

få unge, der aktivt vælger bopæl i Skælskør. For det andet var bebyggelsens lejlighedssammensætning ikke optimal, idet 50 af bebyggelsens lejligheder var små og utidssvarende. Endelig havde bebyggelsen et dårligt renommé, blandt andet som følge af en række beboere med sociale problemer. Boligselskabet var interesseret i at ændre beboersammensætningen, så der fremover vil være færre beboere med sociale problemer. Boligselskabet ville derfor forsøge at tiltrække andre typer beboere ved at skabe flere større lejligheder.

Sammenlignet med resten af kommunen er der mange beboere, der kun har grundskole som uddannelse, og der er mange enlige forsørgere med børn. Der er mange børn i afdelingen, og der er en relativt høj andel af beboere med anden etnisk baggrund end dansk.

Der er ansat en boligsocial projektleder, og i 2012 har boligselskabet ladet Niras udarbejde 'Trivselsundersøgelse', 'Imageundersøgelse, analyse af oplevede kvaliteter og boligbehov' samt en 'Handleplan' med henblik på at vinde indsigt i, hvad der øger trivsel og tryghed blandt beboerne med henblik på at tiltrække nye beboere.

Baggrund for renovering

Bebyggelsen havde en række byggetekniske problemer. Blandt andet var der et stort behov for opretning og vedligehold af beton med revnedannelser, nedslidte vinduer og altaner. Dertil kom utidssvarende isolering.



Figur 82. **Arkitektur som imagepleje:** Der var ønske om at løfte bebyggelsens image. (Foto: Mangor og Nagel).

Samtidig skulle renoveringen være med til at rette op på de beskrevne problemer med det dårlige renommé og den uheldige beboersammensætning. Den byggetekniske renovering blev derfor kædet sammen med nedlæggelse af små lejligheder for at gøre det muligt at øge arealet i de øvrige lejligheder. Boligselskabet, der har haft ledige boliger siden 2010, har lettest ved at udleje lejligheder på over 70 m². Det har været et stærkt argument for lejlighedssammenlægningerne. Boligselskabet opererer med begrebet 'ældreegnede boliger' og gør samtidig opmærksom på, at der er mange andre tilgængelige lejligheder i områder, også tæt på Parkvej. Kravet om øget tilgængelighed som et væsentligt led i renoveringen kom fra Landsbyggefonden i forbindelse med tilsagn om støtte til sammenlægning af lejligheder og etablering af tilgængelighed.

Proces

I løbet af processen valgte Skælskør Boligselskab at blive administreret af DAB. Kuben Management stod for at udarbejde helhedsplan og samarbejde med beboerne. Processen begyndte i 2007, hvor en styregruppe blev nedsat bestående af Skælskør Boligselskab, Slagelse kommune, Kuben Management og arkitektfirmaet.

Den fysiske renovering startede i 2010.

Omfang af renovering

Ved renoveringen blev der rettet op på en række byggetekniske skader og mangler samt utidssvarende isolering. Som led heri har boligblokkene fået en helt ny og bedre isolerende klimaskærm, der ændrer boligblokkenes arkitektoniske udtryk markant. Endvidere er lejlighedssammensætningen ændret, så den i højere grad imødekommer boligselskabets aktuelle behov. Endelig er der opført nye elevatortårne, og 60 lejligheder er gjort handicapvenlige.

Tagflader. De gamle tagplader af eternit er skiftet ud med stålplader. Træsterner er inddækket med alu-profiler. Der er koldt tagrum, og betondæk over de øverste lejligheder er efterisoleret med 400 mm isolering.

Facader. Facader er efterisoleret og forsynet med en ydre beklædning bestående af 4 mm Alucobond kompositpaneler. Den ny beklædning og isolering er monteret uden på de gamle sandwichelementer, uden at det har været nødvendigt at tage dem ned. Eksisterende bindere er efterset og forplader sikret. I gavle og indgangssider kombineres pladebeklædningen med partier muret i røde teglsten.



Figur 83. **Pladebeklædning og murværk.** Facaderne er en kombination af pladebeklædning og murede partier.

Vinduer. De eksisterende vinduer af plast er erstattet med skifergrå træaluvinduer.

Altaner. De gamle brystninger er taget ned, de tilbageliggende altaner er udvidet udadtil med 40-50 cm, og der er påbygget nye glasinddækninger i Windoor-elementer. Med udvidelsen af altanerne er de blevet lettere at møblere, og sydfacaderne har fået et nyt profileret forløb. De nederste altaner/udestuer har adgang til egen lille have ad en trappe udført i galvaniseret jern.

Elevatore og Indgangspartier. 10 nye elevatortårne er bygget og gør 60 boliger tilgængelige for beboere med fysiske funktionsnedsættelser. I den forbindelse er de oprindelige toløbstrapper fjernet og en ny ligeløbs-trappe er etableret. Elevatortårnene er opført uden for selve boligblokken, og det korte stykke ind til facaden forbindes med et nyt glasparti. Elevatortårnene er beklædt med samme plader som boligblokke. Tårnene er antifaffittibehandlede.

Over indgangspartierne er der ophængt en baldakin. Den er imidlertid placeret nogle centimeter fra muren, og regnvand, der løber ned ad facaden, kan derfor fortsætte ned til indgangsdøren. Den ønskede beskyttelse af indgangspartiet er således langt fra optimal. Det medfører en del undren og irritation blandt beboerne.

Friarealer. Udearealer er renoveret og anvendelsesmulighederne er forbedret gennem ny møblering. Det fremføres, at der har været betydelig beboerindflydelse. Beboerne fremsatte ønske om plads til at lufte hund,

Figur 84. **Elevatortårne.** Nye elevatortårne skaber tilgængelighed, og store glaspartier trækker dagslys ind i opgangene.



vaske tæpper, at større børn kan spille bold, og at der er steder, hvor man kan grille.

Derefter har arkitekten udarbejdet et forslag, som så er drøftet med beboerne. Landskabsarkitekten har introduceret nogle farver i uderummet og boligselskabet er glad for, at man har "brudt de lange linjer" med det buede forløb af afgrænsningerne mellem de private haver og fællesrummet.

Boliger. De 50 mindste lejligheder, der lå 'midtfor' på en etage, er sløjfede og arealet lagt til naboledighederne. Herigennem er der skabt mere rummelige lejligheder (mange lejligheder er på 96 m², enkelte på godt

100 m²) med klare planløsninger. Det er et fint eksempel på, at sammenlægning af lejligheder kan føre til øget boligkvalitet. Ved sammenligning af planerne før og efter ses, at de to lejligheder til højre og venstre oprindeligt havde en langstrakt entre. Det er undgået i de nye lejligheder.

Køkkener og badeværelser er nyindrettede. Der er desuden kommet større altaner, der er store nok til at kunne møbleres som udestuer.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Montagebyggeriet fra 1970'erne blev i forbindelse med en tidligere renovering pakket ind på indgangssiden med en beklædning af grå steniplader. Det var sket uden øje for arkitektonisk kvalitet, og bebyggelsen var blevet grå i både direkte og overført betydning. Bebyggelsens fremtoning er ændret radikalt med en ny klimaskærm, der på gavle og indgangsfacader kombinerer røde murstensflader med mørke pladebeklædninger.

De største udfordringer har ligget i at skabe den ønskede tilgængelighed. Det er løst ved at opføre elevatortårne uden for selve boligblokkene. De nye og større trappeopgange får dagslys ind gennem et glasparti, der er placeret mellem elevatortårn og bygningskrop.

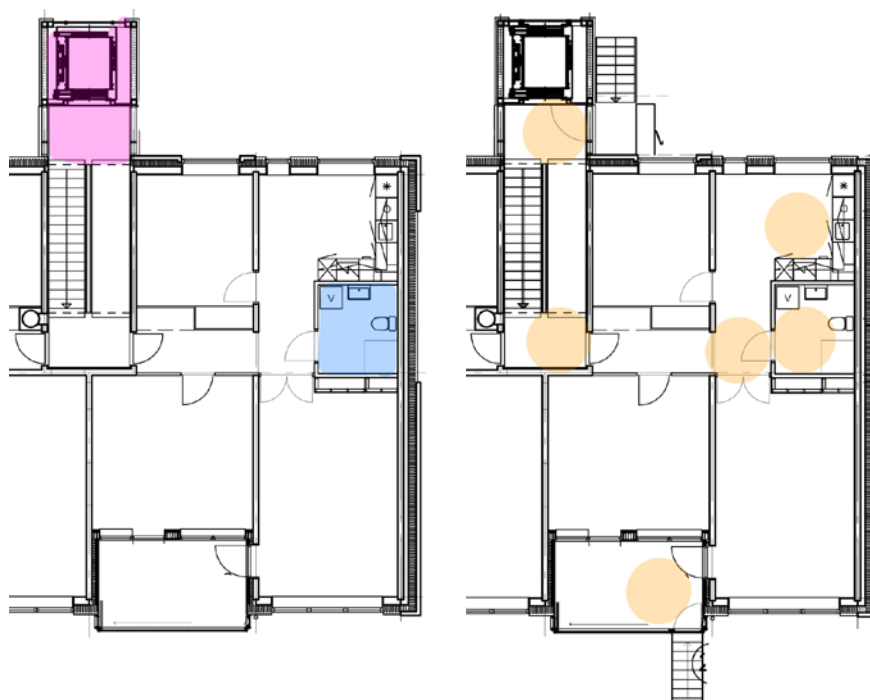
De røde mursten fremtræder i enkeltstående felter, dels på gavlene, dels på indgangsfacaderne. Felterne er placeret de steder på bygningskroppene, hvor slitagen erfaringsmæssigt er størst – omkring bygningsernes hjørner og omkring indgangspartierne. Der er således en logisk begrundelse for deres placering, og de vil uden tvivl være med til at



Figur 85. **Private forhaver.** Lejlighederne i stueplan har fået nedgang til egen have, og det skaber en fin sammenhæng mellem inde og ude.

Figur 86. **Udvendig opgangselevator.**

Elevatoren er et alternativ for personer med funktionsnedsættelser, som ellers skulle have brugt fx håndlister i begge sider og lukkede stødtrin på trappen for at komme op og ned.



Figur 87. **Ældreegnede boliger med manøvreplads de fleste steder.** Elevatoren er eksternt og forbindes med en lang passage hen til indgangen, men har ikke taget plads fra selve lejligheden. Badeværelset ligger i delvis åben forbindelse med stue og køkken. De fleste af de kritiske steder har tilstrækkeligt vendeareal til en person med en gennemsnitlig kørestol.

forlænge facadernes levetid betydeligt. Samtidig er de murede flader med til at blødgøre indtrykket fra den mørke og blanke pladebeklædning. De murede felter er dog små, og de har ikke murværkets traditionelle bærende funktion. Dermed kommer de til at fremstå som løsrevne elementer i det samlede indtryk.

Det er interessant at konstatere, at hvor der i mange renoveringer er betydelige problemer forbundet med at lægge lejligheder sammen, så der opstår gode lejlighedsplaner, var udgangspunktet i Parkvej et andet. Her havde den oprindelige placering af den tredje lejlighed på nogle reposer ført til kedelige, aflange entreer i lejlighederne ved siden af, mens det i de nye lejlighedsplaner er lykkedes at skabe god sammenhæng mellem rummene.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Erfaringer fra tidligere renoveringsarbejder viste, at det var problematisk for mange ældre, at man lod dem blive boende under byggearbejdet, så nogle i to år skulle stride sig frem i mudder og over jernplader med rollatoren. Det var med til at give for mange utilfredse lejere, beretter boligselskabet.

Tilgængeligheden i det færdige projekt har til gengæld mange gode elementer. Påbygningen af eksterne elevatorårne betyder fx, at der ikke er gået areal fra lejlighederne til dette formål. Og med elevatorer, der kun betjener en enkelt opgang, kan opgangen forblive reserveret som noget privat for dens egne beboere.

Elevatorerne er med fungerende 'syntetisk tale' og taster i overensstemmelse med bygningsreglementet. Det forlyder fra elevatorleverandører, at talen er noget af det første, folk beder om at få slået fra, men her er det i orden. Måske fordi lydniveauet her er tilpasset, så det ikke generer, og der er stor afstand fra de nye elevatorårne til indgangsdørene til lejlighederne.

Boligselskabet satser meget på attraktive ældreegnede boliger, fx til mennesker, der vil sælge i Nordsjælland og måske slå sig ned i Skælskør, hvor det kan være det meget velholdte præg i boligerne, der kan være med til at lokke.

Overordnet bemærkes, at kommunen har bygget seks steder i byen til mennesker med handicap i forskellige kategorier, og det gør det svært at ramme rigtigt antalsmæssigt mht. tilgængelighed i en renovering, der planlægges over mange år.

Der er trin frit til altanerne, som iflg. beboerne på besøgsdagen bruges meget, og de er blevet udvidet i bredden, så der er blevet rimelige adgangsforhold og bedre plads til ophold og siddearrangement. Det har været målet, at så mange som muligt skulle få adgang til haver, selv om

Figur 88. **Lidt svært at være med ved bordet?** Der er ikke så gode muligheder for at være med ved bænke og borde i bebyggelsen, hvis man har behov for at sidde i en kørestol.



det gav frygt for ekstra indbrud i lejlighederne, men der er dog ingen med trinfri adgang.

Fælleshuset har en teknisk set korrekt rampekonstruktion med en meget flad rampe, som – måske af symmetrimæssige grunde – er forsynet med en meget stor repos, og alt er helt lukket inde af værnkonstruktionen. Det kommer til at fremhæve rampen som et besværligt og uomgængeligt element, hvor en form for terrænudligning kunne åbne til flere sider i stedet. Det kan kræve nærlæsning af Bygningsreglementet at finde ud af, at man ofte kan 'slippe billigere' end under de ældre reglementer.

Infrastruktur

De grønne arealer er forbedrede med nye legepladser og multibane. Ifølge boligforeningen har det sammen med den boligsociale og kriminalitetsforebyggende indsats bidraget til øget tryghed i boligområdet.

Man har beskåret og tyndet den tætte beplantning mellem Parkvej og Guldagergaards Bypark for at åbne, så folk ledes ind gennem bebyggelsen. Sammenhængen med rekreative arealer og den øvrige by er styrket gennem nye stisystemer, der går gennem Guldagergaards Bypark, der danner ramme for et international keramisk center, udendørs motions-oase, boldbaner og kælkebakker og generelt fungerer som aktivitets- og gennemgangsareal.

Fremover er det hensigten at arbejde yderligere på at nedbryde en 'mental mur' uden om området, siger boligselskabet. Det nye fælleshus henvender sig til hele området og byen, for eksempel afholdes banko eller foredrag. Parkvejsavisen fra 2010 uddeles i hele byen, den udgives af boligselskabet. Der afholdes åbenthusarrangementer m.m. Her lægges altså en direkte kobling til et fællesskab, der rækker ud over fællesskab internt i bebyggelsen.

Nedrivning/nedlæggelse af lejligheder

Renoveringen er foregået uden nedrivninger. Derimod nedlægges som beskrevet 50 mindre lejligheder, og arealet lægges til naboledighederne.

Genhusning

Tidligere var fire blokke med ældre beboere blevet renoveret, mens de ældre blev boende – herunder rollatorbrugere. Set på afstand finder både arkitekt og boligforening, at det var en stor fejl, at man lod beboere i ældreegnede boliger blive boende under renoveringen, idet det gav anledning til utilfredshed og klager.

Genhusningen er derfor foregået i etaper. Genhusning blev varslet, og beboerne kunne fremsætte ønsker om, hvorvidt de ønskede en permanent flytning til anden bolig eller midlertidig flytning for så at vende tilbage til den gamle bolig/anden bolig i bebyggelsen.

Boligselskabet stillede hjælp til rådighed til nedpakning. Alternativt blev der givet et mindre beløb til dem, der selv kunne/ville pakke.

Ved boligtildeling er der lagt vægt på ikke at få samlet 'samme slags' beboere i samme opgang. Boligselskabet anser det for vigtigt med blanded beboersammensætning.

Genhusning er sket i boligforeningens egne afdelinger. Mellem halvdelen og to tredjedele af beboerne er kommet tilbage til Parkvej, også beboere fra de små, nedlagte lejligheder, der har accepteret den større bolig med tilsvarende højere husleje.

Erfaringer

Både arkitekt og boligforening peger på, at renoveringen af Parkvej omfatter store mængder relativt ens byggearbejder. Når de i dag ser tilbage på processen, ville de have foretrukket, at de indledningsvis havde renoveret en enkelt blok helt igennem. Erfaringer fra denne renovering kunne have været indarbejdet i de følgende renoveringer, løsninger kunne have

været justeret, og det kunne blandt andet have bidraget til at holde nogle driftsomkostninger nede.

Boligmarkedet har ændret sig inden for den periode, renoveringen er foregået. Desuden har kommunen bygget en del andre tilgængelige lejligheder i andre områder, men også i nærheden af Parkvej. Ifølge boligforeningen er det således sværere at leje ud i dag, og ventelisterne til hele området omtales som 'svage'. Det ville have været rart med lidt flere på venteliste, men der er dog ikke tale om, at der står lejligheder tomme. Hvis man skulle starte forfra i dag, ville man imidlertid begynde med at analysere boligbehovet i forhold til boligmarkedet.

Ejendomsmestre for flere afdelinger arbejder som en enhed. Det giver den fordel, at de er mere fleksible og samtidig mere synlige, når de bevæger sig mere gennem bebyggelserne. Afdelingsbestyrelsen lægger vægt på synlighed og på, at man sørger for at møde og hilse på nye indflyttere. Ejendomsmesteren ønsker sig, at der kom en ejendomsmester med ind i processen i en fokusgruppe. Han synes, der er flere upraktiske løsninger, for eksempel er det svært at feje omkring nogle trapper.

Boligselskabet fortæller, at der er opstået en pukkel af utilfredse lejere, og at noget af forklaringen nok er, at kommunikationen med beboerne ikke var god nok. Det medførte, at der opstod urealistiske forventninger til renoveringen. De lejligheder, der blev vist frem, da der var åbent hus, var i en særdeles fin stand, men når så beboerne selv flyttede ind i en nyrenoveret lejlighed, kunne der være partier, der ikke var nymalet, fordi de faldt uden for entreprisen. Moralen må være, siger boligselskabet, at enten skal man male det hele, eller melde klart ud, at det ikke vil blive gjort. Et andet forslag går på, at en anden gang skal alt gennemfotograferes, så folk kan se, hvordan en lejlighed så ud inden renovering. Samtidig ville billederne også kunne anvendes til at holde håndværkerne op på de ting, som de har ansvar for.

En anden klage drejer sig om, at størrelsen på egen have ikke passede med tegningen. Det kan forekomme som en lille ting, men det gav anledning til skuffelser, klager og ekstraarbejde, og boligselskabet måtte efterfølgende rette i det bølgede hækforløb, så beboere ikke fik en mindre have, end de var stillet i udsigt.

Boligselskabet melder, at de nye store glasinddækkede altaner vurderes meget positivt af beboerne, og det er selskabets indtryk, at de bidrager til at tiltrække nye beboere.

Mængden af hærværk er reduceret, blandt andet ved at iværksætte "lommepengeprojektet" for at lære de unge at tage ansvar for området. Der gøres endvidere en indsats for at få forældrene i tale, hvis der har været problemer med børn eller unge. Der er opstået et selvetablet ungeråd, og det er boligselskabet glad for og ser det som en fin demokratisk proces.

Vurdering

Bebyggelsen fremtræder i dag mere venlig og imødekommende end før renoveringen. Havefacaden er vellykket med de fremspringende karnapper og store, fint detaljerede glaspartier. De tilføjer en række brugskvaliteter til boligerne og et æstetisk løft til hele bebyggelsen. De giver bygningerne et let og transparent udtryk og en tydelig rytme i facaden.

Elevatortårnene dominerer indgangsfacaderne. Til gengæld løser de adgangsforholdene og kravene om tilgængelighed med en planløsning, der er klar og let forståelig. Lysindtaget mellem elevatortårn og den nyindrettede trappegang giver dagslys i trappegangen og mulighed for at se ud i omgivelserne.

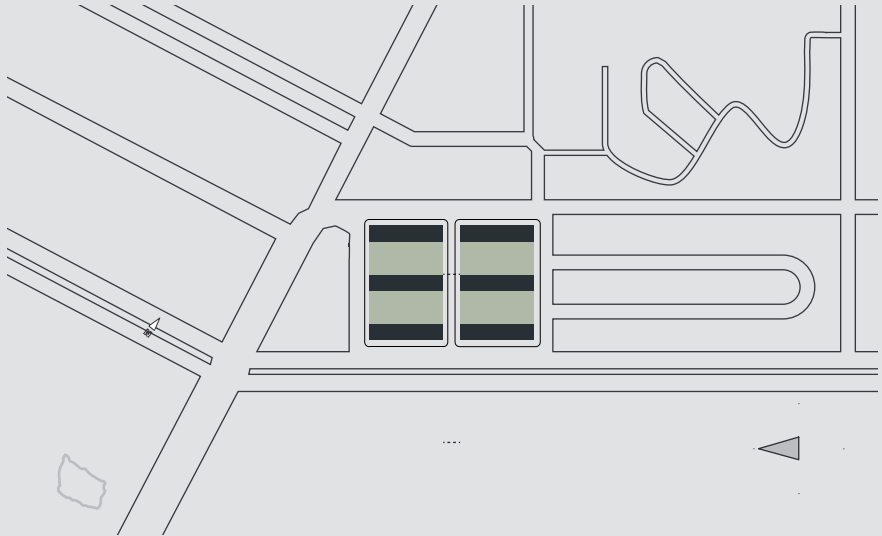
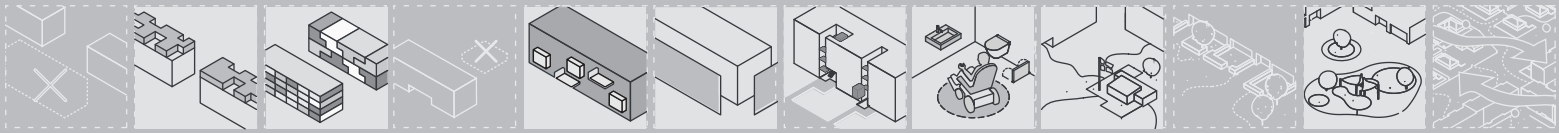
Enkelte detaljer er ikke funktionelt udformede og giver gener i dagligdagen, fx omkring indgangspartier, i hvert fald når det regner, idet regnvand fra facaden ikke opfanges af tagudhæng, men fortsætter ned over dem, der går ind og ud.

Anvendelsen af mørke plader på indgangssiden og de nye elevator-tårne kombineret med felter i røde teglsten, virker noget tung. Brugen af teglsten virker umiddelbart som en dekorativ effekt. Felterne er dog placeret de steder på bygningskroppene, hvor slitagen erfaringsmæssigt er størst, og de vil dermed forlænge facadernes levetid. De murede felter er imidlertid så små, at de fremtræder som løsrevne elementer i det samlede udtryk.

Det bliver interessant at se, hvorvidt pladebeklædningen og dens samlinger kan bevare det pæne udseende. Der er dog tale om en klar arkitektonisk forbedring, ikke mindst når man sammenligner med udseendet, inden renoveringen gik i gang.

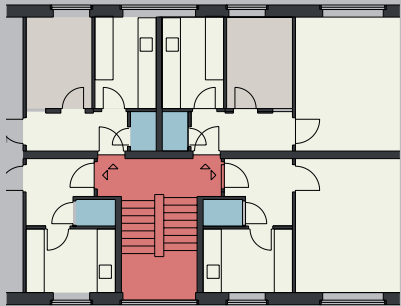
Kilder

Jan Kjærgaard, Skælskør Boligselskab
Leif Christiansen, Skælskør Boligselskab
Per R. Jensen, Skælskør Boligselskab
Jette Søndergaard, Kuben Management
Nadja Wisman, Skælskør Boligselskab
Karsten Nagel, Mangor & Nagel.

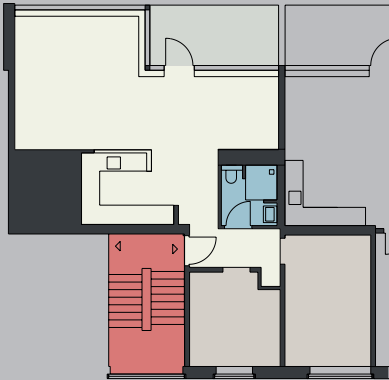


05
Ringgården
Århus

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Ringgården, Aarhus

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Ringgården
Adresse	Vestre Ringgade 72-82, Thomas Nielsens Gade 4-6, Tage Hansens Gade 27-33, 8000 Aarhus C
Boligforening	Ringgården, Afdeling 1
Opførelsesår	1939-1941
Antal boliger før renovering	142
Antal boliger efter renovering	140
Totalrådgiver	Viggo Madsen A/S
Arkitekt for renovering	Aarhus Arkitekterne
Landskabsarkitekt for renovering	C.F. Møller
Ingeniør for renovering	Viggo Madsen A/S
Antal beboere	Ikke oplyst
Husleje efter renovering	825-835 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	317-327 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Bebyggelsen består af seks boligblokke i tre etager, opført i starten af 1940'erne. Blokkene ligger parallelt med hinanden i to rækker væk fra Vestre Ringgade, to af blokkene med indgangsfacader helt ud til den stærkt befærdede Vestre Ringgade. Bebyggelsen indgår dermed i det fine strøg af aarhusianske 'ringgadebebyggelser', der består af typiske murstensbyggerier fra 1940'erne og 1950'erne.

Bebyggelsens facader er orienteret mod øst og vest, dikteret af Vestre Ringgades retning. Mod nord og syd grænser bebyggelsen op til lignende boligbebyggelser fra samme periode. Mod øst grænser den op til det tidligere Amtssygehus, og mod vest ligger Vestre Kirkegård, der dog er afgrænset fra bebyggelsen af Vestre Ringgade.

De seks boligblokke er opført i røde mursten. Sadeltagene er valmede og belagt med teglsten, og på både gavle og facader er der tagudhæng med synlige tagspær. Gavlene er blevet isoleret og skalmuret med røde

mursten i starten af 1990'erne. Alle seks boligblokke har høje kældre, og i øjenhøjde er der små kvadratiske kældervinduer samt indgangspartier, der er ydmygt, men fint detaljerede. Alle vinduer er enkelt udformet med hvide rammer og uden sprosser.



Figur 89. **Ringgårdens indgangsfacader.**
Bebyggelsens indgangsfacader fotograferet
under den igangværende renovering.

Bebyggelsen er typisk for sin tid. Den hører ikke til blandt de fineste af 1940'ernes boligbebyggelser, men med sit stilfærdige arkitektoniske udtryk indgår den som et led i et sammenhængende stræk af murstensbebyggelser langs Vestre Ringgade, og som sådan er den en del af et bevaringsværdigt bykvarter.

Før renoveringen bestod bebyggelsen primært af to- og treværelses lejligheder og enkelte etværelses lejligheder. Der var ikke badeværelse i lejlighederne, men i kælderen – to i hver boligblok.

I en stokbebyggelse fra denne periode ville alle opholdsrum normalt være orienteret mod vest, men i de to boligblokke ud mod den trafikerede Vestre Ringgade er det blevet prioriteret at have opholdsrummene ud mod gårdrummet. Det er bibeholdt i de renoverede lejligheder.

I forbindelse med renoveringen er etværelses lejlighederne blevet sløjfet, og bebyggelsen rummer nu to-, tre-, fire- og femværelses lejligheder. Alle lejligheder har fået rummelige og tidssvarende badeværelser. Nogle af lejlighederne har fortsat indgang fra de oprindelige trappeopgange, der som noget af det eneste er blevet bevaret. Andre lejligheder, der er indrettet som ældreegnede boliger, har indgang via de nye trappe/elevatortårne, der er opført på den modstående side. Der er således gjort op med bebyggelsens grundlæggende organisering.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Der er en overvejende del af ældre beboere i ejendommen, men generelt er der en bred sammensætning af beboere i bebyggelsen, der også huser studerende. Der har ikke været tale om særlige sociale problemer i ejendommen. Der er imidlertid sket en stor udskiftning af beboere i forbindelse med den gennemførte renovering, da mindre end halvdelen er flyttet tilbage efter genhusningen. Det har blandt andet at gøre med huslejeforhøjelsen, men da bebyggelsens boliger er blevet mere tidssvarende med store badeværelser og rummelige køkkener, har afdelingen med det renoverede byggeri fået mulighed for at tiltrække nye beboere.

Baggrund for renovering

Ifølge de involverede arkitekter og ingeniører var renoveringen ikke begrundet i omfattende byggetekniske problemer. I Ringgården handlede det i højere grad om at opgradere boligerne, der var 70 år gamle, og som tiden var løbet fra. De gamle ydermure var massive og uden isolering, og da Boligforeningen Ringgården er kendt for at være ambitiøs på miljøområdet, ønskede man at reducere bebyggelsens energiforbrug. De massive mure og de tilhørende kuldebroer gik også mærkbart ud

Figur 90. **Forbedret boligkomfort.** Opholdsrum med åbent køkken og direkte udgang til altan i en nyindrettet bolig.



over komforten i boligerne. Med placeringen ud til Vestre Ringgade var den manglende lydisolering imidlertid et endnu større komfortproblem. Støjgenerne fra trafikken blev oplevet som et stort problem, og der var lydt på tværs af lejlighederne. Dertil kom, at tiden var løbet fra boligernes størrelse og indretning – eksempelvis skulle 20 lejligheder deles om to baderum i kælderetagen. Det var ikke unormalt, da bebyggelsen blev opført i starten af 1940'erne, men i starten af det 21. århundrede er mange danskeres forventning til boligstandarden større.

Med ønsket om at forbedre bebyggelsens boligkomfort og boligkvalitet blev renoveringen udpeget af Landsbyggefonden som demonstrationsprojekt for opgradering af boligbebyggelser fra 1940'erne og 1950'erne.

Proces

Ønsket om at opgradere bebyggelsen opstod allerede i 1998. Selve renoveringen kom først i gang i 2008, så det har været en lang proces for både boligforening og involverede beboere. Samtidig førte den lange proces til, at bebyggelsen kom til at se 'træt' og nedslidt ud, for i venteti-

den blev der ikke brugt mange ressourcer på vedligehold og istandsættelse.

Også selve byggeprocessen blev forsinket og fordyret. Det skyldes blandt andet, at der blev fundet bly i maling på to af blokkene. Det fordyrede nedrivningen en del. En anden grund til forsinkelsen var problemer med at udtørre murværket.

Omfang af renovering

Renoveringen af Ringgården har været gennemgribende. Alle seks bygninger er således blevet tømt for indhold, idet alle skillevægge, etagedæk og tagkonstruktioner er nedrevet. Kun indgangsfacader og gavle er bevaret, og i bygningernes indre er kun trappeopgangene blevet stående. Inden for disse 'skaller' er der opført seks helt nye huse, hvoraf især de to i midten er totalt forandrede. Flere af de nye boliger har fået adgang fra nye trappe/elevatortårne, der er opført på havefacaderne.

Energimæssigt er renoveringen gennemført efter 2010-standard. Til dækning af bebyggelsens fælles energiforbrug er der opsat både solpaneler og solceller. Der er nyt ventilationssystem med varmeveksler.

Tagflader. På de fire 'yderste' blokke opføres nye sadeltage med samme materiale (vingetegl) og form (sadeltage med valmede gavle) som de oprindelige. På de to midterste blokke er der tilføjet henholdsvis en og to ekstra etager, der afsluttes med flade tage. På den ene tagflade er der anlagt en terrasse, mens der på den anden opstilles solceller. De to tagflader er kædet sammen via en ny bolig, der forbinder de to bygninger i fjerde sals højde.

Facader. Indgangsfacaderne er blevet bevaret og efterisoleret indvendig (100 mm). Det skete som følge af et krav fra Aarhus Kommune, der ønskede at bevare bebyggelsens arkitektoniske udtryk ud mod Vestre Ringgade. Gavlene er ligeledes bevaret. De blev efterisoleret og skalmuret i starten af 1990'erne, og er ikke blevet berørt af den aktuelle renovering. De øvrige facader ind mod gårdrummene er derimod helt nye. De oprindelige facader er revet ned og erstattet af hvide kassetter, der hægter sig på de røde murstenshuse. Det ændrer bebyggelsens arkitektoniske udtryk radikalt. I de nye facader har boligerne store glaspartier fra gulv til loft og store altaner.

Altaner. De nye lejligheder, der vender ud mod gårdrummene, får store terrasser med lette brystninger i galvaniseret stål. Altanerne er i tæt visuel kontakt med boligernes opholdsrum. De udgør en væsentlig kvalitet i de nye boliger og er med til at skabe oplevelsen af, at de nye boliger er tidsvarende.

Vinduer. I de bevarede facader udskiftes vinduerne med nye, der svarer til de gamle. Ud mod Vestre Ringgade er der anvendt særligt lydisole-

Figur 91. **Nyt arkitektonisk udtryk.** De nye gårdfacader ændrer husenes arkitektoniske udtryk radikalt.



rende vinduer, der reducerer trafikstøjen med 35 dB. Det opleves som en markant forbedring. Et nyt centralt ventilationssystem sørger samtidig for, at udluftning i soverum ud til Vestre Ringgade ikke behøver at ske ved at åbne vinduerne. I de nye facader er alle vinduespartier med grå metalrammer.

Indgangspartier. Indgangspartierne i de oprindelige indgangsfacader er bevaret. De fremtræder tidstypiske for 1940'ernes bebyggelser med en stilfærdig, men omhyggelig detaljering. På de to midterste bygninger har de nye trappeopgange i gårdrummene fået elevatorer med henblik på at etablere tilgængelighed.

Friarealer. Der anlægges helt nye grønne friarealer med græsplæner, bøgehække og nye legepladser. De var endnu ikke anlagt, da bebyggelsen blev besigtiget i efteråret 2013.

Fælleslokaler. I den sydligste af de to midterste blokke er de to øverste (nye) etager indrettet til fællesrum og et gæsteværelse, som beboerne kan reservere. Fællesrummene er moderne og rummelige og har en flot udsigt mod syd og vest. Udsigten bliver endnu flottere, når man kommer op på tagterrassen på den sydlige af de to midterste blokke. Herfra er der panoramaudsigt i alle retninger. Her har bebyggelsen fået en kæmpe kvalitet og en attraktion, som boligafdelingen kan bruge i sine bestræbelser på at tiltrække nye beboere, og som de eksisterende beboere stolt kan vise frem for deres gæster.



Figur 92. **Indgangspartier.** Murværket omkring indgangspartierne rummer fine detaljer, der er bevaret.

Der var tidligere fælles bad i kælderen. Baderummene er i forbindelse med renoveringen omdannet til depotrum og cykelrum. Der er fortsat fælles vaskeri i kælderen, som forsynes med regnvand fra tagfladerne.

Boliger. I de nyindrettede lejligheder sker ankomsten via en lille entre, hvorfra der er adgang til et badeværelse og et soveværelse. I lejlighederne er nye køkkener indrettet i direkte og åben forbindelse med opholdsrummene. Lejlighederne har endvidere fået en stor altan med adgang fra opholdsrummet.

Som beskrevet har nogle boliger fortsat indgang fra de oprindelige trappeopgange, mens andre (ældreegnede) boliger har indgang fra elevatorårerne på den modsatte side af bygningen. Dermed er logikken i husets opbygning uklar. Uafklarede forhold går igen i flere af boligindretningerne, ikke mindst i indretningen af den nye bolig, der forbinder de to midterste boligblokke i 4. sals højde. Indretningsmæssigt er lejligheden ikke optimal, og adgangsforholdene er ligeledes uhensigtsmæssige: først skal man op gennem en fælles trappeopgang, så ud på en tagterrasse, som egentlig hører til en anden lejlighed, så ind ad hoveddøren på 3. sal, hvor der kun er bad og entre, og så endelig op ad en intern trappe for at komme op til selve boligen. Den nye bolig har dog en brandteknisk begrundelse, da dens tagflade agerer flugtvej mellem de to boligblokke.

Figur 93. **Fælles tagterrasse.** Den nye tagterrasse, der er fælles for bebyggelsens beboere.



Arkitektur – særlige problemstillinger

Bebyggelsen var på mange måder typisk for sin tid og rummede de problemer, der er velkendte for periodens byggeri: Boligerne var trange, komforten utidssvarende og energiforbruget var højt. Dertil kom omfattende støjproblemer fra den massive trafik på Vestre Ringgade. Samtidig stod man med en bebyggelse, der rummede værdi som kulturarv, ikke blot fordi bebyggelsen er tidstypisk for 1940'erne, men i højere grad fordi den indgår i et sammenhængende stræk af murstenbebyggelser – de såkaldte ringgadebebyggelser – langs Vestre Ringgade.

Det er i Ringgården blevet løst ved at bevare gadefacader og gavle, mens alt andet er revet ned for at give plads til opførelsen af helt nye boliger bag den eksisterende gadefacade. Gårdfacaderne fremtræder i dag med hvide, kubiske tilbygninger, der har ændret bebyggelsens arkitektoniske udtryk radikalt. Det er lykkedes at etablere mere tidssvarende boliger og gode fælleslokaler, og med de nye altaner og den nye tagterrasse er der etableret helt nye kvaliteter, der uden tvivl vil gøre bebyggelsen attraktiv.

Tilbygningerne er imidlertid et voldsomt opgør med den stilfærdige arkitektur, der var tænkt bevaret. Ud mod Vestre Ringgade indgår bebyggelsen dog fortsat i en sammenhængende oplevelse af ringgadebebyggelserne.

Infrastruktur

Bebyggelsen indgår som led i den eksisterende bebyggelsesstruktur, med gadeforløb og fortove. På den baggrund er det blevet vurderet, at det ikke er nødvendigt at integrere bebyggelsen yderligere i bydelen.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

Der har ikke været tale om egentlig nedlæggelse af boliger eller nedrivning af boligblokke – tværtimod er der blevet opført nye etager på to bygninger. Der er dog tale om nedlæggelse af flere etværelses lejligheder, og også reelt om nedrivning og genopførelse af så at sige 'helt nyt boligbyggeri'. Med den gennemførte renovering er små og billige boliger gjort 'tidssvarende' og dermed dyrere. Der var imidlertid flere beboere, der ikke vendte tilbage til bebyggelsen efter renoveringen. Hvor bor de i dag? Det kan diskuteres, om renoveringen kunne være gået langt mindre omfattende til værks, så de billige boliger var bevaret. De involverede arkitekter og ingeniører peger imidlertid på, at det er svært at sætte barren lavt, når man først går i gang. De påpeger, at enhver renovering før eller siden vil blive indfanget af brandkrav, lydkrav, energikrav osv. Derfor bliver renoveringer i sidste ende ganske omfattende og dermed også bekostelige. Det er deres vurdering, at det ville være uansvarligt ikke at optimere boligerne betydeligt samtidig.

Med til historien hører også, at der var et markant ønske fra beboerne om at lydisolere bygningerne, både mod Ringgaden og mellem etagerne.



Figur 94. **Bevaring?** Der er ikke blevet revet bygninger ned i traditionel forstand, men stort set al indmad er fjernet, og hele den ene facade er nedrevet. Nye boliger er opført inden for rammerne af det, der stod tilbage.

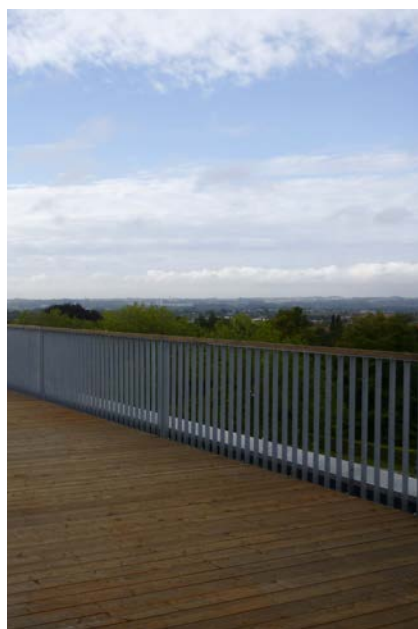
Det var rådgivernes opfattelse, at dette ikke kunne gennemføres med en mere nænsom og trinvis renovering. Hvis de gamle etageadskillelser skulle lydisoleres, kunne der ikke etableres niveaufri adgang.

Genhusning

Alle beboere er blevet genhuset andre steder i byen, fortrinsvis i Ringgårdens andre bebyggelser. Mange har valgt ikke at vende tilbage. Det skyldes formentlig den huslejestigning, som renoveringen har medført, men de involverede peger også på, at beboerne – i de første faser før de kan se det færdige resultat – skal vælge om de vil tilbage, hvilket gør det vanskeligt for beboerne at træffe valget. I de senere faser af projektet blev de første blokke brugt som udstillingsboliger, så beboerne kunne se resultaterne.

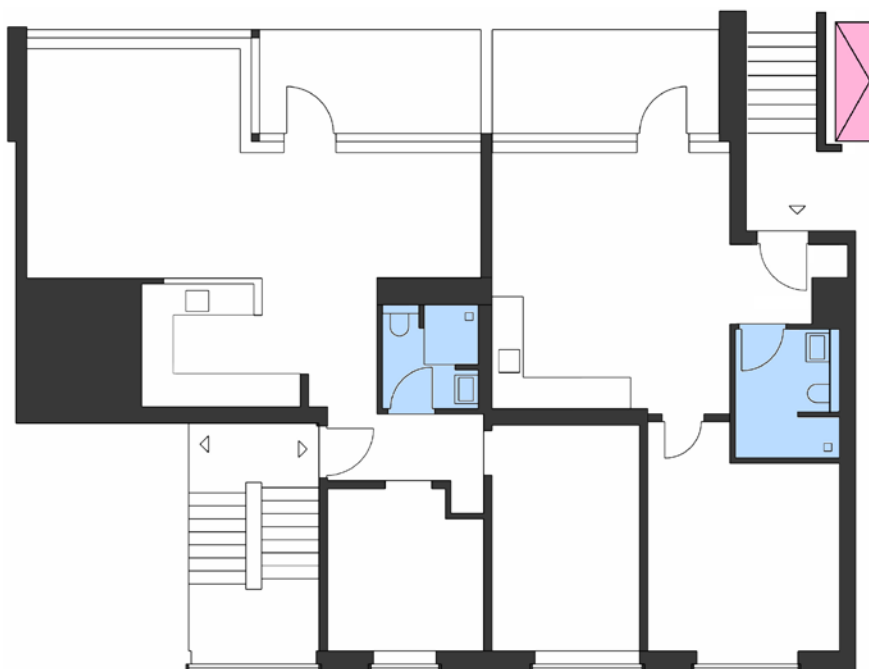
Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Ved renoveringen af Ringgården er der satset på sammenlægning af lejligheder, udvidelse af en facade med terrasser og en ekstra trappeopgang med elevator. Hver tredje opgang giver derfor niveaufri adgang til dens lejligheder. Enkelte forskydninger i niveauerne i den først renoverede blok gav vanskeligheder med at etablere trinfri adgang til tre altaner i opgangen,



Figur 95. **Udsigt både siddende og stående.** På terrasserne er værnene forholdsvis transparente og gør det muligt at se ud og ned på omgivelserne, også hvis man sidder ned. Samtidig er de gjort sikrere for børn, fordi de lodrette balustre er svære at klatre på.





Figur 96. **Lejlighedsplaner, familiebolig og seniorbolig.** De ældreegnede boliger har elevatoradgang og større bruseniche, hvor en hjælper kan assistere. Badeværelser er med mere moderat vendeplads i familieboligerne.



Figur 97. **Badeværelse i familiebolig.** Dette badeværelse kan kræve ombygning for at fungere for en person med et bevægehandicap.

Figur 98. **Akustik.** Fællesrummene betjenes i begge sine etager af den nye opgangselevator. De dobbelthøje rum har ekstra vægflader til regulering af efterklangstiden.



men i de efterfølgende blokke forventes niveaufri adgang til alle. Badeværelserne er regulære, nogle er mere rettet mod personer med kørestol eller plejebenhov end andre. Planløsningen i seniorboligerne er med åbne vinkelkøkkener og mere manøvreplads ved indgangsdøren end ved familieboligerne.

Fælleslokalerne på toppen af den første blok kan nås uden trin på begge niveauer. Akustisk er der arbejdet med ekstra lydregulerende flader i det dobbelthøje forsamlingsrum, så efterklangstiden er reduceret.

Erfaringer

Det konkrete arbejde med renoveringen er gennemført i etaper, idet to blokke er blevet renoveret ad gangen. Det har betydet, at de forskellige faggrupper har kunnet indhøste erfaringer fra de første blokke, som har ført til ændringer i arbejdet med de efterfølgende boligblokke. Eksempelvis viste det sig i de første to blokke, at murværkets styrke ikke levede op til det, der var forudsat i konstruktionsberegningerne. Det førte til en besværlig proces, hvor de konstruktive systemer måtte justeres og ændres, mens arbejdet stod på. I de efterfølgende blokke kunne man derimod tage konsekvensen af de indhøstede erfaringer og lave nye beregninger og løsninger på forhånd.

Problemet, der kom bag på de involverede, skyldtes, at bagmurene var opført af en blanding af røde og gule sten. De røde sten viste sig at være af dårlig kvalitet, men da de var spredt ud i bebyggelsen, var problemet ikke blevet forudset. Teknologisk Institut gennemførte ganske vist undersøgelser af murværket, men deres stikprøver (seks prøver i hver bygning) ramte ikke nogen af de røde sten. De røde sten viste sig også at være svære at udtørre. I en af blokkene tog det således fem måneder at udtørre murværket, hvilket forsinkede renoveringen betydeligt.

Et andet eksempel var det afstivningssystem, der blev sat op for at støtte de gamle facader og trapperum. Under arbejdet med de første to bygninger viste det sig, at det praktiske arbejde blev besværliggjort af, at afstivningen fyldte for meget inde i bygningerne. I den efterfølgende renovering af de fire andre bygninger blev afstivningen derfor placeret udvendig. Det lettede entreprenørens arbejde betydeligt.

Både arkitekt og ingeniør peger således på vigtigheden af, at byggeprocessen tilrettelægges, så der kan indhentes erfaringer undervejs med henblik på at optimere arbejdet i de efterfølgende etaper. Endnu et eksempel blev givet med henvisning til det svære i mødet mellem de oprindelige facader og de nye konstruktioner. Ifølge de involverede var metoderne til 3D-opmåling ikke tilstrækkeligt udviklede, da projekteringen gik i gang. De anbefaler, at det gennemføres indledningsvis ved kommende renoveringer af lignende karakter.

Der blev udviklet metoder og praksis undervejs i et tæt samarbejde mellem arkitekter, ingeniør, entreprenør og håndværkere. I den forbindelse peger de involverede på, at det værste, der kan ske i en byggesag som denne, er, at der sker en omfattende personudskiftning i processen.

Vurdering

Bebyggelsen er en typisk boligbebyggelse fra 1940'erne – på godt og ondt. Det problematiske i periodens boligbebyggelser er typisk, at boli-

gerne er for små, at komforten er ringe og at energiforbruget er højt. Det er i Ringgården blevet løst ved at etablere helt nye boliger, der har store altaner og er ældreegnede.

Prisen for den indsats har været, at bebyggelsens arkitektoniske udtryk er ændret radikalt. Tilbygningerne er voldsomme og bryder afgørende med den oprindelige arkitektur. Det er paradoksalt, da der netop er brugt mange ressourcer på at bevare husenes arkitektur. Ud mod Vestre Ringgade er oplevelsen af de sammenhængende ringgadebebyggelser dog bevaret.

Renoveringen af Ringgården skete ud fra et ønske om dels at bevare det eksisterende arkitektoniske udtryk, dels at skabe markante boligforbedringer, så boligerne blev tidssvarende og ældreegnede. Bebyggelsen skulle ikke være hjemsted for studerende, men for ældre beboere med fysiske funktionsnedsættelser. Med den beslutning blev det nødvendigt at ændre bebyggelsen radikalt, og det var dermed ikke reelt muligt at bevare bebyggelsens arkitektoniske karakter, sådan som det var hensigten. Det viser, at diskussionen om bevaring af efterkrigstidens murede bebyggelser ikke alene handler om, hvorvidt der skal efterisoleres indvendig eller udvendig. Også en diskussion af målgruppe, boligkomfort og funktionalitet kan være afgørende.

Den nye tagterrasse tilfører bebyggelsen en helt ny kvalitet. Tagterrassen har en fantastisk udsigt, og vil uden tvivl udgøre en betydelig attraktion for bebyggelsen i fremtiden.

Støj fra den massive trafik på Vestre Ringgade er et særligt problem i Ringgården. Det er blevet løst gennem omfattende lydisolering og ved etablering af mekanisk ventilation. Det har skabt markante forbedringer af boligernes komfortniveau.

Projektet i Ringgården har vist, at det er af stor betydning at tilrettelægge en byggeproces, hvor der kan indhentes erfaringer undervejs til optimering af de efterfølgende etaper.

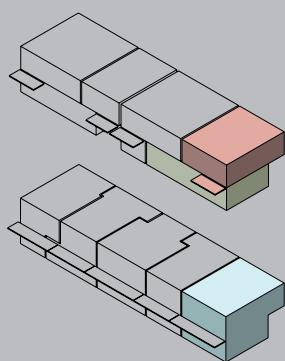
Kilder

Palle Jørgensen, Boligforeningen Ringgaarden

Holger Lunde Jørgensen, Boligforeningen Ringgaarden

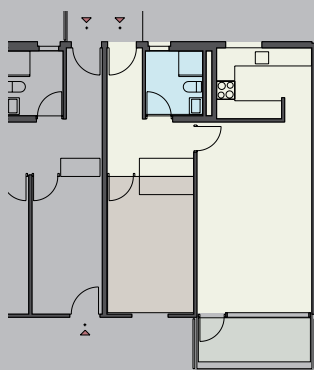
Morten Lynghus, Viggo Madsen A/S

Morten Meldgaard Grentzmann, Aarhus Arkitekterne.

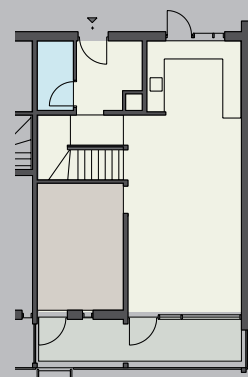


06
Sallingsundvej
Ålborg

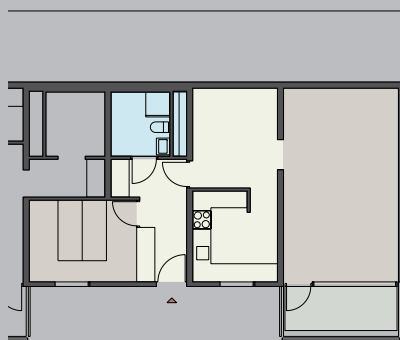
- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



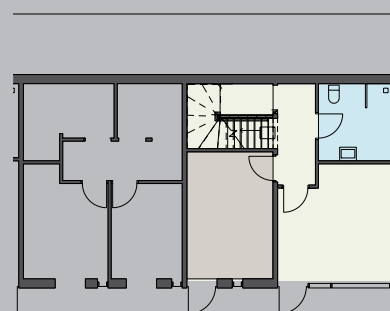
Stueplan



Parterre



Stueplan



Parterre

Før

Efter

Sallingsundvej, Aalborg Øst

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Himmerland Boligforening, Afd. 19
Adresse	Sallingsundvej
Boligselskab	Himmerland Boligforening, Sankelmarksgade 8-10, 9000 Aalborg
Opførelsesår	1978
Renoveringsår	2012-2014/2014-2016
Antal boliger før renovering	186
Antal boliger efter renovering	170
Totalrådgiver for renovering	COWI
Arkitekt for renovering	CF Møller
Landskabsarkitekt for renovering	CF Møller
Ingeniør for renovering	COWI
Antal beboere	Omkring 300 (Sallingsundvej)
Husleje efter renovering	793 kr./m ² (gennemsnit)
Huslejestigning ved renovering	74 kr./m ² (gennemsnit)

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

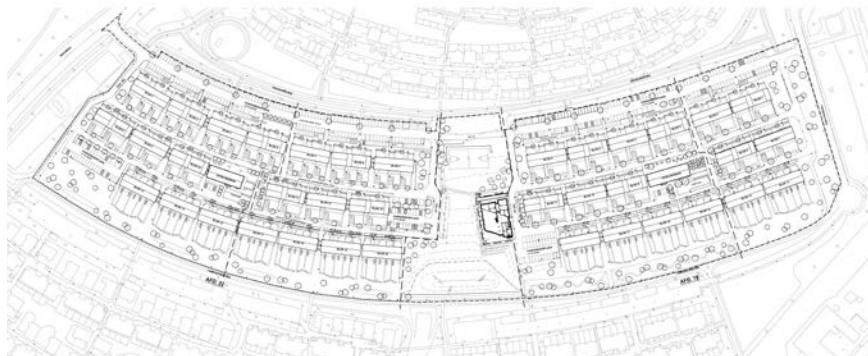
Den færdige renovering vil omfatte to afdelinger, der ligger i Nørretranders i den østlige del af Aalborg. De ligger øst for motorvej E 45, tæt på Aalborg Universitet og det planlagte universitetshospital. Denne evaluering omfatter Sallingsundvej – efterfølgende står Tambosundvej for tur.

Terrænet skråner kraftigt mod sydøst, så bebyggelsen er terrasseret ned ad skrænten, og mange lejligheder har en fin udsigt. Bebyggelsen følger højdekurverne med tre parallelle bolig-gader mellem blokkene.

Afdeling 19, Sallingsundvej, afgrænses mod nord af Sallingsundvej og mod øst og syd af Hvalpsundvej.

Parkeringspladser og garager lå før renoveringen samlet mod nord-vest i bebyggelsens højest beliggende del. Mellem husene var brandveje og stier for bløde trafikanter, så der opstod bilfri grønne områder mellem boligerne. Yderligere var der lagt vægt på at skabe private områder tæt på boligerne, hvor små skure var placeret til at skærme af og danne skel.

Figur 99. **Situationsplan af hele bebyggelsen.** På situationsplanen ses de to afdelinger og fælleshuset i det grønne område i midten. (C.F. Møller).



Sejlstrupstien forbinder afdelingen med skolerne neden for bakken, og på kort afstand ligger Astrupstien, der forbinder Aalborg Øst med Aalborg bykerne.

Bygningerne blev opført sidst i 70'erne som betonelementbyggeri med bærende skillevægge og ikkebærende facader, hvor vinduer og lette træpartier dannede gennemgående bånd. Tage med lav rejsning er beklædt med bølgeeternit. Det samlede arkitektoniske udtryk betegnes i dag af boligforeningen som 'rigtig 70'er arkitektur med glughuller'.

Ved en tidligere renovering blev betonen overfladebehandlet og træværket malet i stærke farver som mørkerød, lysegrøn og blågrå.

De fleste lejligheder har adgang fra nordsiden – stueetagen i gadeniveau og førstesalslejlighederne via en udvendig trappe. Desuden betyder det skrånende terræn, at de fleste blokke har en parterreetage med små lejligheder, hvortil der er indgang fra syd.

Lejlighedsplanerne er enkle og klare og følger bebyggelsens underliggende modulsystem.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Bebyggelsens beboersammensætning er præget af, at mange står uden for arbejdsmarkedet. Der er mange på førtidspension, mange ældre og mange enlige forsørgere, hvorimod der relativt set ikke er specielt mange med anden etnisk baggrund (20-30 %). Ud af ca. 180 husstande (afd. 19) før renovering er der 50 husstande med hjemmeboende børn.

Boligforeningen har ansat en gældsrådgiver for at nedbringe problemet med lejere, der har vanskeligheder med at få betalt huslejen, men problemet er dog ikke helt elimineret.

Desuden var der efterhånden opstået udlejningsproblemer. Ungdomsboligerne fungerede ikke trods den nære beliggenhed til universitetet, for de unge vil ind til centrum. Desuden finder mange unge det attraktivt at

bo sammen, så det blev ikke anset for realistisk at finde lejere til étværelses lejlighederne.

Der er en del berigelseskriminalitet i området, hvilket blandt andet sættes i forbindelse med mange skjulte hjørner. Opfattelsen var, at området var for utrygt, for lukket og med for få muligheder for social kontrol. Det kriminalpræventive har spillet en stor rolle i overvejelserne forud for renoveringen, og resulterede i et ønske om, at udearealerne mellem husene bliver mere åbne.

Baggrund for renovering

Der er flere grunde til, at man har valgt at renovere de to afdelinger, der blev planlagt og bygget som et sammenhængende hele sidst i 1970'erne.

Den primære årsag var, at bebyggelsen var i byggeteknisk dårlig stand. Der kunne konstateres en række betonskader, og facadeelementer under nedbrydning stod til at skulle skiftes ud. Det samme gjaldt betontrapperne. Mange vinduer var efterhånden rådne, tagplader og tagudhæng med de skjulte tagrender ligeledes nedbrudte og skulle fornyes. Endvidere manglede der tidssvarende isolering.

Omfattende sociale problemer var anledning til, at boligforeningen ønskede relativt flere større og attraktive boligtyper for at tiltrække flere ressourcestærke beboere og således opnå en anden og mere alsidig beboersammensætning.

Man har i renoveringen af Sallingsundvej og Tambosundvej valgt at reducere antallet af små, især etværelses lejligheder, hvoraf der var mellem 30 og 40 i parterreetagen. I Sallingsundvej dog kun seks lejligheder, idet

Figur 100. **Sallingsundvej før og efter renovering.** Ankomstgaderne med opgange til boligerne til venstre, og små depotrum til højre. (Foto: C.F. Møller).



de fleste små lejligheder er placeret i den del af renoveringen, der først begynder i 2014.

Til gengæld etableres flere tre- og fireværelses lejligheder, ikke mindst for at tiltrække børnefamilier. I Sallingsundvej var der før renovering 12 firerumsboliger, efter renoveringen vil der være 23.

Proces

Der er tale om renovering af en bebyggelse på 366 boliger, der organisatorisk er delt i to afdelinger, og der har været kørt to procesforløb med nedsættelse af to byggeudvalg. På det tidspunkt, 2013, hvor evalueringen er foregået, var det kun Sallingsundvej, der var under renovering, mens Tambosundvej først sættes i gang i 2014, når den første fase er helt afsluttet. Samarbejdet med beboerne i to byggeudvalg har krævet en del koordinering, fordi der blev holdt separate møder med dem, men i mange tilfælde, hvor det drejede sig om større beslutninger, var det ikke muligt at håndtere, hvis der skulle træffes to løsninger.

Der blev både givet en almen orientering og afholdt spørgemøder, hvor beboerne kunne få svar på deres specifikke spørgsmål. Disse møder, hvor beboerne kunne komme enkeltvis, er vigtige, understreges det.

Beboerindflydelse er sket gennem byggeudvalgene, og der har været afholdt 10 møder i hver afdeling. Desuden tog medlemmer af byggeudvalgene på studietur for at se andre bebyggelser.

Indflydelsen vedrører for eksempel køkkenindretning, udformning af areal ved indgangsdør, og om der skal være bad/wc på en eller begge etager i toetages lejligheder. Vedrørende aptering fremlægges typisk to muligheder, for eksempel kan der vælges mellem to slags trægulve.

Det tog en del tid for arkitekten at overbevise byggeudvalget om, at træ og tegl var den rigtige løsning for de nye facader. Også boligforeningen var i starten betænkelig ved arkitektens forslag om facader af træ, ikke mindst af frygt for vedligeholdelsesproblemer. Men løsningen gav frihed til at udforme større vinduespartier, og boligforeningen anså efter overvejelse træ for et "behageligere materiale".

De forskelle, der vil være efter renovering, vil blive afspejlet i huslejen. Huslejestrukturen vil således være stærkt differentieret, så der ikke blot betales efter kvantitative forskelle som antal kvadratmeter, men også i forhold til kvalitetsforskelle, hvor der for eksempel skelnes mellem, om den pågældende lejlighed har udsigt eller ej, carport eller ej, stor eller lille altan. Dette er også en måde at imødekomme, at beboere har forskellig økonomisk formåen.

Omfang af renovering

Da facadeelementerne ikke er bærende, kan de demonteres, og bebyggelsen isoleres udvendig og forsynes med en ny, ydre vejrhud, således at der skabes større vinduespartier, altaner mv. Lejlighederne får herigen- nem mere dagslys og bedre kontakt med omverdenen. Sammensæt- ningen af lejlighedsstørrelser tilpasses ønsket om at skabe en relativt større andel af store lejligheder. Gennem valg af andre materialer end de oprindelige får bygningerne et nyt arkitektonisk udtryk, der er med til at understrege, at bebyggelsen starter på et nyt kapitel af sin historie.

En enkelt blok rives ned for at få ført byggeveje ind til renoveringen og for at give plads til et nyt aktivitetshus, der vil henvende sig til begge afdelinger og delvist til et bredere publikum i hele Aalborg Øst gennem det boligsociale projekt '9220' – postnummeret for Aalborg Øst.

Tagflader. De oprindelige tagflader, der er beklædt med bølgeeternit, ændres til tagpap på trekantlister, mens selve tagkonstruktionen bibeholdes. Der udlægges 300 mm ny isolering i tagrummet. Tagrender og tagnedløb udskiftes.

Der er bygget en ekstra etage på flere lejligheder i de to øverste rækker, således at nogle af de øverste lejligheder er i to etager. Opbygningen beklædes med zink. I nederste række slås lejligheder i parterre- og stueetage sammen til lejligheder i to etager, og i andre rækker slås små parterrelejligheder sammen.

Facader. De eksisterende facader af betonelementer er udskiftet til lette facadeelementer i træ med vandret træbeklædning. Gavle skalmures i en ny blanding af to gulbrune teglstensserier, der efterfølgende er blevet markedsført af Randers Tegl. Den nye facadebeklædning af træ er først brandbehandlet og derefter behandlet med sort alkydmaling. Isoleringstykkelsen er 250 mm.

Eksisterende trapper og gelændervanger i beton er udskiftet med lette trapper i galvaniseret jern med rammeværn i galvaniseret fladstål udfyldt med glaspartier og galvaniserede hulplader. Trin er galvaniserede riste, reposer er udført i fiberbeton.

Vinduer. De gennemgående vinduesbånd erstattes med større vinduer, der er placeret over hinanden. Det giver bygningerne en ny karakter, idet den vandrette virkning nedbrydes, og der introduceres flere vertikale linjer. I gavlene er der skåret ud til nye vinduer, der dels giver mere dagslys til boligerne, dels øger den sociale kontrol mellem bygningerne. De nye vinduer er en træ-alukonstruktion.

Altaner. På indgangssiden er det muligt for beboere på 1.sal at benytte adgangsreposer til ophold. På havesiden etableres der nye lette altaner efter samme principper som adgangsreposerne.

Indgangspartier. De nye indgangspartier har en mere transparent karakter på grund af de lette metaltrapper med glasværn, og fordi de ikke

er overdækkede som oprindeligt. Der opnås en vekselvirkning mellem indgangspartier samlede fire og fire og de mellemliggende vægflader med vinduer.

Friarealer. Eksisterende skure, der dannede en kraftig adskillelse mellem private haver og stisystemer, bliver fjernet, og der indføres parallelparkering. Ind til og mellem haverne etableres en 1,60 m høj adskillelse der tillader, at man kan se hinanden, når man står op, men ikke når man sidder ned. Carporte og nye depoter skal yderligere bidrage til at definere 'privat område'. Men der vil komme mere trafik ind i bebyggelsen, og der skabes således en 'shared space' eller 'engelsk byhus'-karakter for at trække livet tilbage mellem husene.

Fællesrum. En boligblok, der lå mellem de to afdelinger, er revet ned og byggefeltet er anvendt til aktivitetshus. Det vil være fælles for begge afdelinger og indeholde en række møde-, aktivitets- og selskabsrum samt visse former for administration, fx til ejendomsdomsmestre.

Boliger. For at imødekomme et ønske om flere familieboliger på fire rum er der foretaget en række sammenlægninger. De større lejligheder er dannet dels ved at inddrage små parterrelejligheder og lægge arealet til andre lejligheder, dels ved at sammenlægge lejligheder i parterre og stueetage i de nederste rækker.

De lejligheder, der skabes i parterret, ligger ind mod skråningen, så der kun kan tages dagslys ind fra havesiden. Den smalle, langstrakte lejlighed på fire rum har følgelig mindre lyskrævende funktioner mod inderste væg. Således er her placeret depot, toilet/bad, garderobe og spiseplads, mens køkken og opholdsrum vender ud til haven. Pladsen er anvendt effektivt, og planen ser ud til at kunne fungere, men en lang gang gennem lejligheden hen til opholdsstuen har ikke kunnet undgås på grund af de bindinger, der lå i opgaven fra starten.

Med penthouselejligheder, hvor der er lagt en etage til i højden, er der tilføjet en ny type lejligheder.

For de øvrige boliger gælder, at der kun foretages mindre ændringer i boligerne og deres indretning. Der er tale om klare planer, hvor arealet er anvendt effektivt.

Lejlighedernes størrelse ligger mellem 55 m² og 125 m².

Arkitektur – særlige problemstillinger

Renoveringen har givet bebyggelsen et markant anderledes udseende – helt i tråd med ønsket om *imageløft* foretages også et *imageskift*. Da bebyggelsen blev opført, havde betonen stadig et godt image og sås som udtryk for fremskridt, og elementbyggeriet blev set som en god løsning på store boligproblemer. Men beton har siden fået et dårligt ry, og behovet for at skaffe den et nyt image skal vel også ses i dette lys.

Den oprindelige arkitektur kan betegnes som tung, og tyngden kom både gennem betonens egen karakter som tung og gennem de ret tillukkede facader, hvor selv udvendige trapper var forsynet med støbte lukkede vanger. Ved en tidligere renovering har man valgt at overfladebehandle betonen, og dermed har den mistet sin materialekarakter, herunder evnen til at patinere. Desuden har man ved en senere renovering ønsket at peppe farverne op, men de har været så tidstypiske, at deres holdbarhedsperiode modernemæssigt var kort – de virker nu ret tarvelige og meget umoderne.

Tilsvarende kan det ny arkitekturudtryk betegnes som let, også selv om træværket er sort med lyse murede gavle. Der er skabt større vinduespartier, og de lukkede og overdækkede trapper er udskiftet med lette transparente konstruktioner. Penthouseopbygningerne bidrager ligeledes til et lettere udseende.

Den lette træfacade giver større frihed til udformning af vinduespartier. Men valget af træ som materiale begrundes også med, at det anses for at være 'et rart materiale'. Boligselskabet var først betænkelig ved brugen af træ, da det kræver en del vedligeholdelse, men de lod sig overtale, da de ser det som en positiv fortælling "at gå fra beton til træ".

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Bebyggelsen er ikke planlagt som mere tilgængelig efter renoveringen, da det hovedsagelig er facadeudskiftning og tagboliger uden elevator, renoveringen drejer sig om. Alligevel er der flere interessante aspekter, som har med tilgængelighed at gøre.

Hele bebyggelsen omlægges til en slags *shared space*, hvor kørende og gående blandes, og det viser sig bl.a. ved, at p-pladser flyttes ind i bebyggelsen. Ideen er lanceret under mottoet "Bil til Bolig" og skal være med til at øge det private præg af de renoverede boliger. Kortere afstand til bilen kan gøre det lettere for mange at bruge den op i årene, men omvendt har det siden 2008 været et krav i Bygningsreglementet, at gående og kørende trafik skal adskilles "markant taktilt" på enkeltmatrikler, og det strider mod ideen om *shared space*. Så ud over detaill Diskussioner om manøvrearealer og carporte, som har præget denne del af processen, er det overordnet set interessant, om der kan skabes et kompromis, der tilgodeser begge ønsker.

Som kommentar til kravet om at separere trafikformerne har foreningen den erfaring, at de hurtigst kørende i en bebyggelse ofte er knallertkørere med vane for at bruge netop de stier, hvor gående ellers skulle kunne gå i fred. Derfor er man måske i praksis lige vidt, selv hvis man forsøgte at følge Bygningsreglementet. De overordnede stisystemer er de samme som før renoveringen, men den endelige løsning kunne ikke bedømmes på besøgstidspunktet.

Figur 101. **Trapperne forandres.** Håndlisterne på de gamle trapper sad højt for nogle. På de nye er der i den ene side kommet en ekstra håndliste til i en mere børnevenlig højde. Hvilereposen er til gengæld forsvundet sammen med de lukkede stødtrin, men de åbne er lettere at holde fri for sne og is. Ståltrinene er ikke monteret endnu.



Aktivitetshuset, som er planlagt til at fremme boligsociale aktiviteter og trække folk til fra hele bakken, er planlagt i to forskudte plan, der følger terrænets hældning. Her kan det drille, at der godt må være trin på en etage i de fælles adgangsveje, men kun hvis de suppleres med ramper eller elevatorer. Det er en vanskelig opgave på skrånende terræn at for-ene krav om niveaufri adgang til alle indgange og trinfri fælles adgangs-veje.

En del af boligerne er forberedt til handicappede, men bruges primært af personer uden funktionsnedsættelse. Hvis der flytter handicappede beboere ind, er det meningen at lave om på køkkenunderskabe m.m., så boligen kan bruges af for eksempel en kørestolsbruger.

I stueetage og parterre er der alligevel sket et par ikke uvæsentlige forbedringer, simpelthen fordi udskiftningen af facaderne har medført niveaufri adgang og bredere hoveddøre. Det kan godt komme dele af den aktuelle beboersammensætning med mange børnefamilier og rollatorbrugere til gode.

Der er arbejdet med tydeligt fald væk fra bygningerne, hvor terrænet er hævet til niveaufri adgang, også når terrænet overordnet hælder modsat. Der er anlagt en rende langs soklerne til at holde denne fri for vandpres.

Ud over traditionelle tilgængelighedsproblemer kan nævnes, at boligselskabet har fokus på at forbedre indeklimaet, fordi der berettes om mange voldsomt rygeskadede boliger. En membran påføres derfor ved renoveringen, så nikotin og tjære-stoffer ikke trækker ud gennem malin-gen. Behandlingen kommer til at omfatte næsten alle lejligheder.

Infrastruktur

Forelagt spørgsmålet, om området opfattes som en ø, svarer boligforeningen, at hele området er én stor ø. Men der er forbindelser mellem de forskellige områder, og Astrupstien, der i virkeligheden er et omfattende stiforløb, binder en række boligområder i Aalborg Øst sammen.

Der arbejdes kontinuerligt på at fremme det boligsociale arbejde. Som led i renoveringen opføres et fælleshus i kilen mellem de to afdelinger, der også skal huse for eksempel varmemesterkontor. Administrativt kontorarbejde foregår derimod på kontoret inde i Aalborg.

Der tages imidlertid også andre og bredere initiativer, der henvender sig til flere afdelinger, og som er tænkt som en måde at integrere flere områder og modvirke, at hver enkelt afdeling ligger som en isoleret ø.

For eksempel er der opført et stort kvarters- og sundhedshus ved Kildebakken. Det indeholder forskellige sundhedsklinikker, læger, motionstilbud, apotek, nærpolti, café og beboerfaciliteter. Dette hus er opført i samarbejde med region og kommune og skal være med til at fremme, at folk fra resten af Aalborg har ærinde i bydelen. Samtidig forbedres forholdene for beboerne i forhold til sundhed, motion og mødesteder.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

En enkelt blok nedrives, dels for at give plads til transport til og fra byggepladsen, dels for i stedet at opføre et fælleshus. Seks mindre lejligheder nedlægges, heraf de fleste etværelses lejligheder, der var beliggende i parterreetagen. Nedrivning af en hel blok reducerer antallet af lejligheder med yderligere 11.

Genhusning

Et halvt år forud for genhusningen tilbydes beboerne en individuel samtale med en medarbejder fra boligforeningen, hvor konsekvenser og muligheder for det enkelte lejemål drøftes. Tre måneder inden renoveringen påbegyndes, får lejerne et varslingsbrev, og så kan de enten sige ja til genhusning med flyttehjælp eller til et kontant beløb, der udbetales ved fraflytning.

Boligforeningen sørger for flytning, beboerne skal selv pakke bohavet ned, men kan få hjælp, hvis det er påkrævet på grund af helbreds-mæssige årsager. Boligforeningen betaler også opmagasinerings af ting, der ikke er plads til i genhusningslejligheden.

Boligforeningen har pligt til at sørge for genhusning, hvilket koster en hel del, så hvis beboere selv kan finde en løsning, så de ikke skal gen-

huses, får de en bonus på 10-12.000 kr. Faktisk koster hver genhusning 60-70.000 kr. pr. bolig inklusive lejetab, men eksklusive personaleudgifter.

Genhusningslejligheder ligger typisk internt i boligforeningens huse i området tæt på Tambosundvej, hvor renoveringen først påbegyndes til næste år. Her er man så stoppet med genudlejning, og der genhuses 8-10 lejemål pr. renoveringsetape. De, der bliver, har førsteret til at vælge, om de vil tilbage til den tidligere lejlighed.

Ifølge boligforeningens opgørelse flytter ca. 50 % af de genhusede beboere tilbage. De andre 50 % flytter til andre afdelinger, og nogen køber måske hus. Der er en sociolog i gang med at analysere flyttemønstret

Primo december 2013 melder boligforeningen, at alle renoverede lejligheder er lejet ud.

Erfaringer fra renoveringen

Den første fase af denne omfattende renovering er i skrivende stund stadig i gang, og der er derfor kun et begrænset antal erfaringer til rådighed.

En ting, de ansvarlige parter allerede nu har lært af projektet er, at i et tilsvarende nyt projekt vil det være nødvendigt at fokusere skarpere på, hvordan den byggetekniske tilstand er. Det vil sige, at de, når projektet går i gang, vil undersøge, hvad der er så nedbrudt, at det skal fjernes. Desuden skal der tages udgangspunkt i forskelle mellem bygningerne, frem for at forsøge at lægge én matrice, én løsning, ned over alle lejlighedsblokke, for de viste sig faktisk at indeholde nogle forskelle.

Arkitekten efterlyser mere luft i budgettet, så der havde været råd til, at lejligheder i to etager kunne have fået en ståltrappe ned på havesiden, så der både kunne være en trappe inde og en ude, og beboerne derved havde flere bevægelsesmuligheder i lejligheden.

Desuden understreges, at det er vigtigt at orientere beboerne meget, meget grundigt om, hvad der forestår dem, herunder fortælle fra starten, , at 'det her bliver besværligt'.

De første beboerkommentarer tyder på, at beboerne generelt er tilfredse med renoveringen, og at de bliver glædeligt overraskede over, at der også er kommet nyt køkken, og at der er malet indvendig. Det havde de ikke fået stillet i udsigt.

Vurdering

Så vidt det kan vurderes på indeværende tidspunkt, lykkes det at give bebyggelsen det ønskede imageskift og at gøre det arkitektoniske udtryk let i modsætning til det tidligere tunge indtryk. Større vinduespartier bidrager også til et lettere udtryk og til at få mere dagslys ind i boligene.



Figur 102. **Sallingsundvej efter renovering.**
(Foto: C.F. Møller).

I de lejlighedssammenlægninger, der foretages, ser planerne fornuftige ud, men samtidig skal der peges på det generelle problem, at det langt fra er så enkelt at gøre en eksisterende lejlighed større. Den er designet som et hele, og et ekstra areal kan være svært at integrere – jævnfør en ældre arkitektsandhed, at man tilføjer ikke et ekstra rum, ligesom man pakker kuffert, hvor man bare skubber resten lidt sammen for at få et par ekstra sokker ned. I nogle parterrelejligheder er der således en ret lang gang mellem entre og opholdsrum.

Med hensyn til penthouse-lejlighederne, så vil de med kun ét soveværelse typisk henvende sig til par uden børn, men det er attraktive boliger med plads, lys og en storslået udsigt.

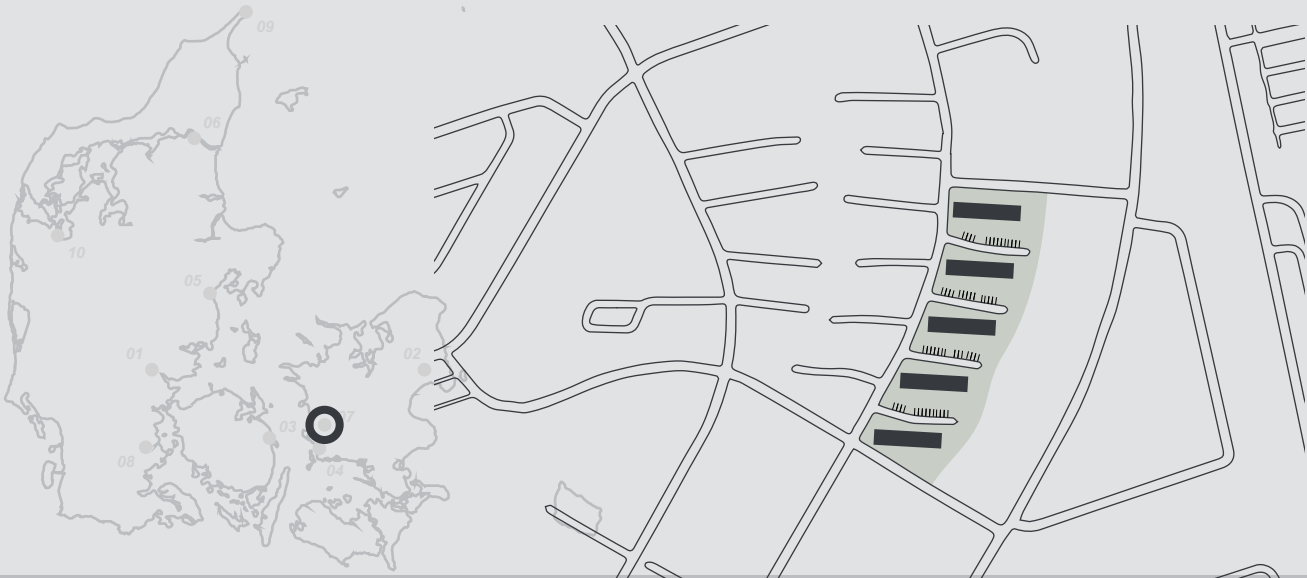
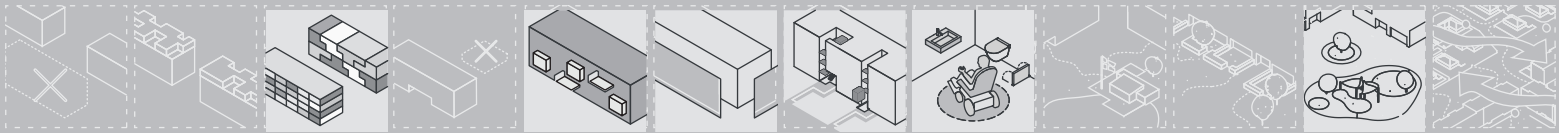
Det er på nuværende tidspunkt for tidligt at udtale sig om udearealer-nes indretning.

Kilder

Sven Buch, Himmerland Boligforening

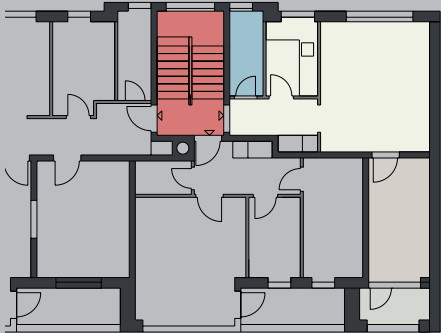
Carsten Dyreborg, C.F. Møller

Ann Marie Simonsen, Himmerland Boligforening.

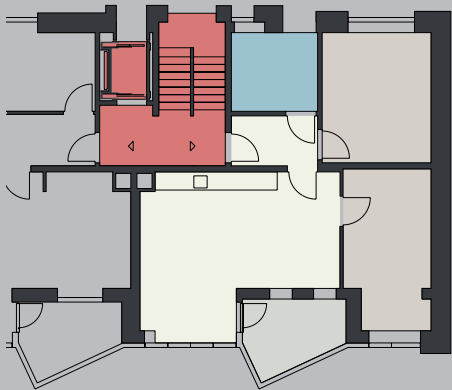


07
Slotsvænget
Slagelse

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Slotsvænget, Slagelse

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Slotsvænget
Adresse	Slotsvænget 20-48
Boligselskab	Slagelse Boligselskab
Opførelsesår	1948-1953
Antal boliger før renovering	99
Antal boliger efter renovering	93
Arkitekt for renovering	KANT Arkitekter a/s
Landskabsarkitekt for renovering	Henrik Jørgensen
Ingeniør for renovering	Dominia
Antal beboere	Ca. 240
Husleje efter renovering	847 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	71 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Bebyggelsen er beliggende i et boligkvarter umiddelbart syd for det centrale Slagelse. Afdelingens fem boligblokke ligger med gavlene ud mod Slotsvænget, hvor en anden bebyggelse fra 1950'erne ligger tilsvarende på den anden side af vejen. Mod syd grænser bebyggelsen op mod et rækkehuskvarter, og i boligblokken længst mod vest er der et lille butikslokale i stueetagen.

Bebyggelsen består af fem murede boligblokke. Som det er typisk for denne periodes byggeri, er der indgangspartier mod øst og altaner mod vest. Langs hver boligblok er der asfalterede parkeringsarealer ind mod indgangsfacaderne og grønne arealer langs altanfacaderne. Rumene mellem blokkene består således af henholdsvis grønne arealer og parkeringsarealer, og der er en klar opdeling mellem de to arealer. Det medfører, at de grønne arealer primært synes henvendt til boligerne bag altanfacaderne, selv om boligerne ud til indgangsfacaderne har mere direkte adgang til dem.

De fem boligblokke er i store træk ens, med gavle og indgangsfacader opført i gule murstensten og altanfacader med vandrette brystninger i

Figur 103. **Bebyggelsen set fra Slotsvænget.** Boligblokkene, der er opført umiddelbart efter anden verdenskrigs ophør, vender de murede gavle ud mod Slotsvænget.



grå beton. Nederst er der lave kældervinduer, og øverst afsluttes bygningerne af afvalmede sadeltage med udhæng og synlige tagspær. Tagfladerne, der er belagt med røde teglsten, er med årene blevet skæmmet med ovenlys af forskellig størrelse opsat uden arkitektonisk omtanke.

Bygningerne er opført med bærende lejlighedsskel, og de rummer et rigt udvalg af forskellige boligtyper, både to-, tre-, og fireværelses lejligheder. Der er adgang til lejlighederne midt i bygningen. Herfra kommer man ind i en entre/fordelingsgang, hvorfra der er adgang til alle boligens rum. Køkken og badeværelse samt mindre værelse(r) ligger mod øst, mens lejlighederne har opholdsrum samt et større værelse mod vest. Fra det vestvendte værelse er der både dør til fordelingsgang og opholdsrum, og dermed kan det både fungere som værelse og som et ekstra opholdsrum. Fra opholdsrummet er der adgang til en altan, der er blevet udvidet og glasinddækket i forbindelse med renoveringen.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Bebyggelsens bynære placering gør den forholdsvis attraktiv, og afdelingen har ikke oplevet problemer med at udleje bebyggelsens lejligheder. Der har været venteliste for at komme ind i bebyggelsen i al den tid, de ansatte i boligafdelingen kan huske. Medvirkende hertil er, at der ikke er nævneværdige sociale problemer i bebyggelsen.

Bebyggelsens beboere har gennem en længere årrække haft en skæv aldersfordeling med mange ældre beboere. Ifølge afdelingen er der dog

kommet flere børnefamilier til i de seneste år, og det er denne udvikling, man håber at kunne fortsætte med den planlagte renovering.

Baggrund for renovering

Den aktuelle renovering af Slotsvænget er først og fremmest begrundet i byggetekniske problemer. Boligselskabet startede med at få lavet en undersøgelse af bebyggelsens in situ-støbte altaner, da der var synlige rustdannelser på flere af dem. Undersøgelsen konkluderede, at altanerne skulle rives ned. Dertil kom, at alt murværk var opført med faste bindere, og der var dermed omfattende problemer med kuldebroer. Det kunne dels aflæses i et stort energiforbrug, dels i komfortproblemer i lejlighederne. Der var endvidere problemer med skimmelvækst i enkelte lejligheder.

På den baggrund blev der udfærdiget en helhedsplan, der fokuserede på at få løst problemerne. Helhedsplanen indebar udvendig efterisolering, opførelse af en ny skalmur samt nye altaner. Landsbyggefonden stillede imidlertid krav om, at renoveringen blev kædet sammen med udvikling af boliger med øget tilgængelighed for beboere med fysisk funktionsnedsættelse. Afdelingen havde ifølge eget udsagn ikke oplevet et stort behov for den type boliger. De mener derimod, at der er langt større behov for ungdomsboliger.

Som led i renoveringen er taget blevet udskiftet. Det kunne godt have holdt ti år mere, men afdelingen prioriterede at få gennemført det hele på én gang, og bekostede derfor selv denne del af renoveringen. Endelig er det besluttet at forbedre bebyggelsens friarealer.



Figur 104. Slotsvængets friarealer før renovering. Altanfacaderne med de markante betonbrystninger. Udearealerne er triste, og det er ikke klart, hvem de er tiltænkt.

Omfang af renovering

Tagflader. Taget er blevet hævet med henblik på at opfylde tidssvarende krav til bygningsisolering. Tagkonstruktionen er genskabt som den oprindelige, og ligeledes er tagudhænget og de synlige spær i facaden retableret som vigtige arkitektoniske motiver. De nye tagflader er belagt med dybe falstagsten svarende til de oprindelige. Samtidig er der blevet 'ryddet op' på tagfladerne, der var blevet gennemhullet af et stort antal ovenlysvinduer, ventilationspiber og lign., der var placeret uden tanke for den arkitektoniske helhed.

Facader. Indgangsfacader og gavle er blevet efterisoleret udvendig (200 mm isolering), og en ny skalmur er blevet opført. Som det kendes fra andre murede byggerier fra 1950'erne, er der i forbindelse med den aktuelle renovering lavet mønstre i murværket på indgangsfacaderne ved at trække enkelte sten en smule frem i muren. Det er dog ikke gjort i stueetagerne, da afdelingens beboere var bange for, at børn og unge ville begynde at kravle op ad muren.

Altaner. På altanfacaderne er nye altanbrystninger fremstillet i profileret fiberbeton. Det er sket med henblik på at opnå et udtryk i tråd med de oprindelige brystninger. De nye altaner er glasinddækkede og udvidet med en vinklet udbygning.

Vinduer. Vinduerne er udskiftet, og vinduesfalsene er filset hvide for at give dybdespil i facaden og øge dagslyset i boligerne. På altansiden var vinduerne blevet udskiftet i 1970'erne, og i den forbindelse var vinduespartierne blevet lavere. Det var formentlig sket af energimæs-



Figur 105. **Indgangsfacader før renovering.** Arealerne omkring indgangspartier. Renoveringen var ikke gennemført ved rapportens skrivning, derfor er der ingen illustration af situationen efter renoveringen.

sige årsager, men det var gået ud over dagslyset i opholdsrummene. I forbindelse med den aktuelle renovering er vinduerne blevet retableret i de oprindelige vindueshuller. Vinduerne er altså blevet større, og dermed kompenseres der for en del af det dagslys, der går tabt ved udvidelsen og inddækningen af altanerne.

Indgangspartier. I forbindelse med den aktuelle renovering er der etableret en teglbaldakin over alle indgangsdøre. Baldakinerne har tydelige mindelser fra lignende baldakiner fra 1950'ernes boligbyggerier. De skaber en beskyttet zone omkring indgangene, og de er blevet knyttet sammen med etablering af ny belysning.

Friarealer. Friarealerne er ifølge beboerne og afdelingens ansatte ikke blevet brugt ret ofte. Det har formentlig at gøre med, at det er meget uklart, hvem de grønne arealer 'tilhører' – de boliger, der ligger nærmest, og som har altaner ud til arealerne, eller hører de til de boliger, der har udgang direkte til arealerne fra trappeopgangene? Ifølge en beboerrepræsentant var det endvidere et problem, at friarealernes aktivitetsområder ikke var anvendelige før omdannelsen.

Der er skabt rum for flere forskellige aktiviteter (grillplads, legearealer m.m.) på de nye friarealer, der tidligere var dækket af græs. Hvert af de fire friarealer er udformet forskelligt, idet aktiviteterne og indretningen er valgt i samarbejde med beboerne.

Kantzonerne langs bygningerne har haft særlig bevågenhed i forbindelse med renoveringen. Det har været arkitekternes intention at etablere bedre mulighed for, at beboerne kan få ejerskab til disse områder. Både trapper og stier på friarealerne er belagt med gule teglsten. Det skaber en fin dialog med facaderne og er igen et motiv, som genkendes fra 1950'ernes bebyggelser.

Endelig er der anlagt 14 nye parkeringspladser i bebyggelsen. I den forbindelse har det været nødvendigt at inddrage de tørregårde, der lå for enden af de sydvendte gavle.

Fælleslokaler. Der var indrettet klubværelser i tagetagen af to af Slotsvængets boligblokke. De er blevet nedlagt i forbindelse med den aktuelle renovering, da de ifølge afdelingens ansatte ikke har været brugt i mange år. I stedet er der nu indrettet depotrum.

Boliger. Bebyggelsens varierede udbud af lejlighedstyper fastholdes, så der også fremover kan tilbydes både to-, tre-, og fireværelses lejligheder. Der er dog blevet nedlagt seks etværelses boliger i forbindelse med renoveringen. Det er sket som følge af, at der i to opgange er blevet etableret boliger, der er tilgængelige for beboere med funktionsnedsættelse. I disse opgange, hvor der tidligere var tre boliger på hver etage, er den midterste tolværelses lejlighed på hver etage blevet nedlagt for at gøre plads til elevatoren.

Alle altaner er blevet inddækket med glas. Det er sket som resultat af et ønske blandt beboerne. Det reducerer dagslyset i de bagvedliggende op-

Figur 106. **Tagfladerne.** Tagenes udhæng med synlige spær er tidstypiske træk, der er blevet reableret. Der er samtidig blevet ryddet kraftigt op på tagfladerne, der tidligere fremstod med et rod af ovenlys, ventilationspiber mm.



holdsrum, men som beskrevet er vinduespartierne gjort større, og altaner-nes glasinddækninger kan skydes helt til side. Der var endvidere et ønske fra flere beboere om, at stueetagerne lejligheder kunne få direkte adgang fra altaner til udearealerne. Rådgiverteamet argumenterede for den idé, bl.a. fordi det kunne skabe liv på de ellers øde udearealer. Forslaget blev dog nedstemt af beboerne, dels af økonomiske hensyn, dels fordi de ikke ønskede at gøre forskel på stuelejlighederne og de øvrige lejligheder.

Et ønske fra beboerne om at få skabt bedre lydisolering mellem boligerne blev ikke gennemført. Dog er der taget hånd om problemstillingen i de tolv tilgængelige boliger, hvor etagedækkene er blevet lydisolerede.

Endelig bliver boligerne opgraderet, idet der kommer nye elkomfurer i køkkenerne (hidtil naturgas) samt centralt udsugningsanlæg i både køkken og badeværelse.

Proces

Både beboere, afdeling og fagfolk melder om en god og uproblematisk proces, hvis største problem har været processens længde. Som en særlig positiv ting nævner de involverede, at beboere og afdeling var sammen på studieture. Blandt andet var de på en tur til Gyldenrisparken på Amager ved København, hvilket har fået direkte indflydelse på valget af altaner med profilerede brystninger i fiberbeton.

Slotsvænget har som et af få boligselskaber allerede taget hul på flere af de krav, der ligger i IKT-bekendtgørelsen for almene boliger om digitale

bygningsmodeller og fælles tilgang til al dokumentation. Selskabet har meget gode erfaringer med sit valg af et projektweb, der er så brugervenligt, at beboerne uden de store forudsætninger har kunnet finde ud af at orientere sig på det. Orientering om indretning af lejligheder efter renoveringen, plantegninger, rumlige skitser af bygningsinformationsmodeller (BIM-modeller), husleje osv. – alt er samlet på en fælles kommunikationsflade mellem boligselskabet og beboerne. Efter beboermøder er referater lagt på hjemmesiden, og spørgsmål og svar er blevet gennemgået med det samme. Prioriteringen af den interne koordination er noget af det vigtigste for boligselskabet i renoveringsprocessen og vurderes som en meget stor fordel, også fremover.

Rådgiverteamet har også taget en af de nyere opmålingsmetoder af det eksisterende byggeri i anvendelse. En laseropmåling af facaderne er omsat i en tredimensional 'punktsky' som en del af projektet, og viste sig meget nyttig under facaderenoveringen, fordi den fx kunne afsløre mange uregelmæssigheder. Man fandt disse med det samme, så der ikke kom afbrydelser under byggeriet, man så skulle tage stilling til. Punktskyen viste sig også at være billigere end en almindelig opmåling.

Alt til renoveringen er modelleret i et BIM-program, og ændringer inddateres undervejs, så det er en opdateret bygningsmodel, der til slut leveres til boligselskabet. Teknikerne får løbende konventionelle pdf-udtræk, og fx mængdefortegnelser genereres også direkte fra BIM-modellen.

Alt materiale lægges til sidst sammen med det øvrige informationsmateriale i arkivmappen på nettet, som koster få hundrede kroner om måneden at opretholde. Det er besluttet, at såvel beboerudvalg som byggeudvalg har adgang til den. Drift og vedligehold køres fremover også over projekweb'et, som der efterhånden findes flere leverandører af. Man skal ikke længere op til den gamle formand i bestyrelsen for at få adgang til de gamle tegninger, det hele er tilgængeligt. Før gik informationen måske kun til en tiendedel af medlemmerne, nu kan alle få adgang til alle detaljer.

Systemet er ikke gratis, men noget blev sparet ved, at man alligevel skulle have en ny hjemmeside. Systemets struktur bruges også i vedligeholdelsen, og kvaliteten af hvad man kan fortælle beboere, er øget; nu kan man fx med det samme fortælle præcist, hvad vedligehold koster.

Boligselskabet tog dette værktøj i brug allerede inden IKT-bekendtgørelsen kom, og har benyttet det på de sidste 4-5 projekter. Man kan hele tiden gøre indretning, planer og det endelige udseende mere visuelt for beboerne i diskussionen; det er ikke noget, en illustrator har lavet, men derimod procesmæssigt hele tiden den samme bygningsinformationsmodel. Boligselskabet fandt tidligt ud af, at man fx i Finland var langt fremme med IKT og i boligprojekter sparede 25 % af omkostningerne med BIM-baserede projekter. Ofte var det dyrt i starten, berettede finnerne, men ved byggeri nr. to eller tre tjente man penge, også fordi man udviklede

standardløsninger. Disse bruges igen og igen, og bliver leveret til arkitekterne, så der ikke skal eksperimenteres hele tiden. Resultatet blev, at finnernes omkostningskurve faldt og faldt, og det tilstræber man også i boligselskabet i Slagelse.

I de aktuelle projekter kan selskabet ikke benytte standardløsninger i samme grad, fordi det er en renovering med et EU-udbud, hvor det skal være mere åbent, og hvor detaljer ikke må specificeres for restriktivt. Så overordnet ligger den største besparelse i, at der kan lægges mængder på overfor entreprenøren med det samme. Hvis man som i gamle dage udbyder i 5 fagentrepriser, hvor måske 20 mand sidder og måler det samme op, så leveres opmålingen her med det samme via BIM-systemet.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Altanfacaderne var i princippet opført med gennemgående altanbrystninger i beton. Et glasparti i hver bolig skød sig ud på altanen, hvorved der blev skabt en 'altankarnap'. Det er et typisk træk ved 1950'ernes etageboliger, og giver lejlighederne en helt særlig kvalitet med tæt forbindelse mellem opholdsrum og altan. Dette motiv er gået delvis tabt ved en tidligere vinduesudskiftning, og i forbindelse med den aktuelle glasinddækning af altanerne er også dybden og lys/skygge-effekten, der oprindeligt kendetegnede facaderne, gået tabt. Der kompenseres dog lidt for dette, idet altanerne er blevet udvidet med en vinklet tilbygning, der tilfører facaden ny struktur og rytme.

I den første (foreløbige) helhedsplan blev det foreslået, at de frem-skudte partier omkring indgangene skulle pudses. Det gik man bort fra i forbindelse med den endelige projektering. Det var en rigtig beslutning. Der er særlig stor slitage på facaden umiddelbart omkring indgangspartierne, og det giver derfor ikke mening at renovere den del af facaden med de mindst holdbare materialer.

At bevare husenes oprindelige udtryk som muret byggeri kom angiveligt fra arkitekten. Det blev imidlertid langt henne i udviklingen af projektet overvejet at anvende petringsten i stedet. Arkitekterne ville derved skabe et mere nutidigt udtryk, uden at der blev gået på kompromis med murstenenes evne til at patinere. Boligafdelingens ansatte blev imidlertid ikke overbevist, og de holdt i stedet fast på ønsket om at opføre en skalmur i traditionelle mursten. For at tilføre nye kvaliteter til bebyggelsen er der som beskrevet lavet mønstre i murværket. Her har arkitekterne fundet inspiration i andre af periodens fine boligbebyggelser. Den slags motiver fra periodens typiske bebyggelser dukker op flere steder i renoveringen – hver gang med fine resultater til følge.

sen har været tilrettelagt, så der kun skulle genhuses beboere i én opgang ad gangen. Da vi gennemførte interview forventede boligselskabet, at det kunne ske inden for afdelingen eller sekundært i boligselskabets andre afdelinger.

I tilfælde af genhusning har beboerne selv kunnet vælge, om de ville tilbage i deres oprindelige lejlighed. De fleste har dog valgt at flytte permanent til en anden bolig i bebyggelsen. Det kan blandt andet skyldes, at de boliger, der gøres tilgængelige (og hvorfra beboere genhuses), bliver større efter renoveringen og dermed stiger tilsvarende i husleje.

I forbindelse med genhusningen har beboerne selv kunnet bestemme, om de vil foretage flytningen selv, eller om de vil have afdelingen til at stå for det praktiske arbejde. Hvis de selv står for arbejdet, får de økonomisk kompensation.

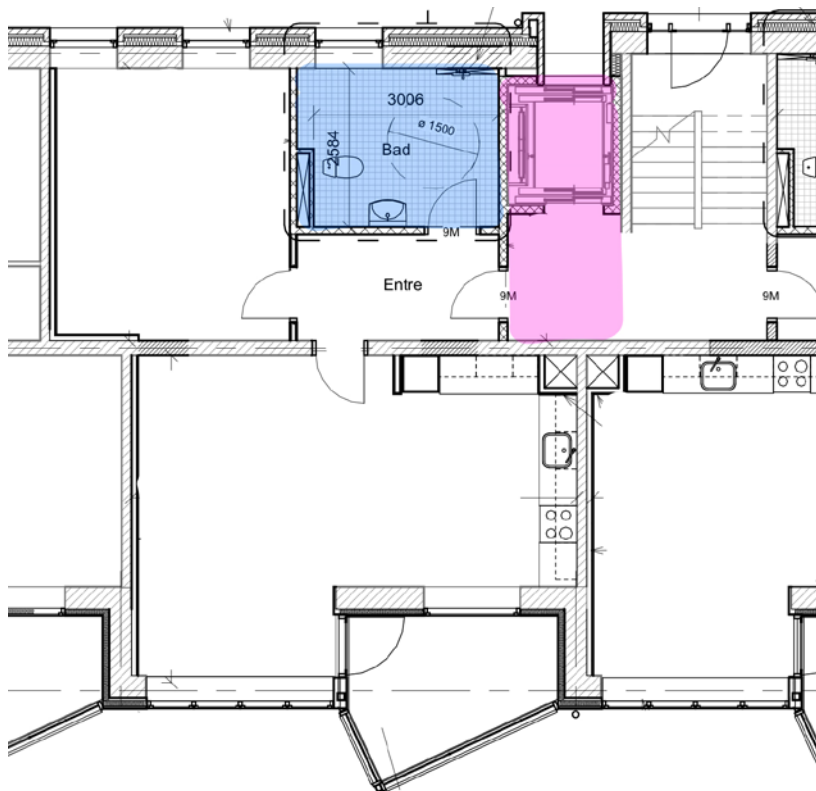
Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

To af opgangene får elevator og boliger med ekstra meget plads i badeværelset. Der kommer intern elevator i de to opgange, og placeringen af disse samt det store badeværelse giver udfordringer med nyindretning af lejlighederne på det resterende areal.

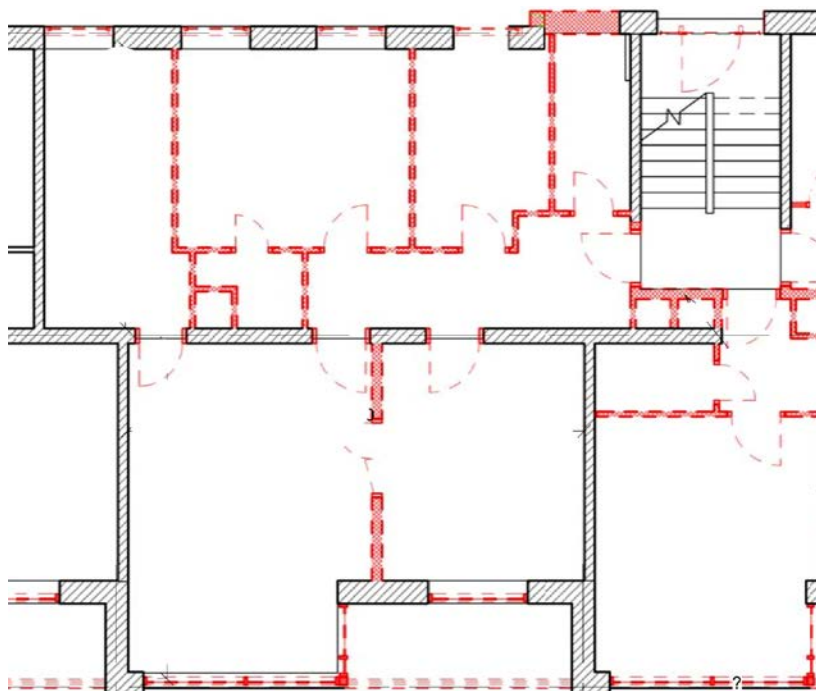
De fleste ikkebærende vægge fjernes, så det er næsten helt nye lejligheder, der bliver resultatet. De, der flytter ind i en 'tilgængelighedsbolig', får i princippet meget for pengene, da lejlighederne ligesom alle de andre kun stiger 10 % i husleje.

Landsbyggefondens krav om mere tilgængelige boliger gjorde udslaget for beslutningen om at gøre to opgange tilgængelige, fordi boligselskabet ikke selv ville have prioriteret det, da selskabet allerede har tre afdelinger med handicapboliger. Erfaringen er, at folk hellere vil flytte hen i dem, da de er nyopførte og dermed indrettet med øje for tilgængelighed fra starten. Det er ikke så enkelt at opnå den rigtige indretning ved ombygning af noget eksisterende, og selskabet mener, at fuldstændig indretning efter kørestolsbrug og tilhørende plejebehov er bedre. Merprisen for hver tilgængelig bolig anslår selskabet til over en halv million kroner pr. stk.

Badeværelset er blevet indrettet med gennemtænkt plads til en elkørestol type B ved siden af wc'et såvel som til forkanten og det gør det lettere at flytte sig over sideværts. Entreen har god vendeplads, og vinkelkøkkenet er let at bruge for mange kørestolsbrugere. Man kan måske diskutere, om 9M døre er et godt valg mht. fri passagebredde for alle døre, da 9M ikke automatisk giver de krævede 77 cm fri passage.



Figur 108. **Intern elevator til opgangen.**
Udfordringen med at klemme en elevatorskakt (pink) ind i bygningskroppen er løst med en type to-elevator hen over to tidligere rum. I opgaven indgår også det væsentlig større badeværelse (blåt), som kan tilgodese mennesker med stort pladsbehov. Både opgang, entre, køkken og altan har plads til, at stort set alle kan vende i en kombineret inden/udendørs elkørestol.



Figur 109. **Alle ikkebærende vægge fjernes.**
Nedrivningstegning for lejlighed vist ovenfor.

Erfaringer

Set i bakspejlet vil de involverede i afdelingen anbefale, at der i forbindelse med andre renoveringer udarbejdes en struktureret plan for de forskellige undersøgelser, der skal gennemføres. Undersøgelser af fx kloakker må ikke komme som en overraskelse, der forsinker processen. Ved at have en overordnet plan for de nødvendige undersøgelser, kan processen komprimeres.

Boligselskabet anbefaler endvidere, at der gennemføres en analyse, der kortlægger, hvilke af boligselskabets afdelinger der er mest trængende. Afdelingernes forskellige repræsentanter vil naturligvis trække i hver sin retning, og det er vigtigt, at beslutninger træffes på et fagligt grundlag og ikke som resultat af, at nogle afdelinger er dygtigere til at varetage sine interesser end andre.

Slagelse Boligselskab betoner endvidere vigtigheden af at informere beboerne godt om den igangværende proces. Det gælder ikke kun, når der skal informeres om forestående aktiviteter, men også når der ikke er noget nyt at informere om. Det kan fx være en oplysning om, at "vi venter stadig på skema A-godkendelse".

Både boligselskab og arkitekter har haft en oplevelse af, at økonomien på en uheldig måde var låst fast efter godkendelse af skema A. De fortæller, at det efterfølgende kan være svært at flytte rundt på midler internt i projektet, idet der er "vandtætte skodder mellem de enkelte budgetposter". KANT Arkitekter anbefaler, at de økonomiske rammer er mere fleksible, så det bliver muligt at "disponere anderledes, efterhånden som man bliver klogere".

Vurdering

Med de nyrenoverede tagflader, de nye indgangsfacader med relief i murværket og de nyanlagte uderum er der tale om klare funktionelle såvel som æstetiske forbedringer i bebyggelsen. Særligt kan det fremhæves, at arkitekterne på flere områder har forsøgt at genskabe den karakter, der kendetegner 1950'ernes murede byggeri. Der er eksempelvis gjort store anstrengelser for at genskabe de vigtige arkitektoniske detaljer omkring tagfoden, og på friarealerne er der anvendt gule teglsten som nye belægninger.

Den arkitektoniske og byggetekniske opgave er således løst tilfredsstillende. Bebyggelsen synes imidlertid at mangle steder, hvor et godt fællesskab kan opstå. Ganske vist er uderummene blevet klart forbedret, men de to klublokaler, der var placeret i tagetagen i to af boligblokkene, er blevet nedlagt. Det er formentlig en rigtig beslutning, da de ikke blev

anvendt meget. Det er imidlertid ikke nødvendigvis udtryk for, at der ikke er behov for fælleslokaler i bebyggelsen, men snarere et udtryk for, at det ikke har været tilstrækkelig attraktivt at etablere aktiviteter i taglokalerne. Det kan derfor ikke afvises, at der kan blive behov for at skabe nye og mere attraktive fælleslokaler i fremtiden.

Flere beboere ytrede tidligt i processen ønske om, at stueetageres lejligheder fik direkte adgang fra altaner til små forhaver. Det ville have givet stuelejlighederne et stort løft, og samtidig ville det have givet beboerne et ejerskab til friarealerne. Desværre blev forslaget sparet væk.

Endelig skal det fremhæves, at kravet om at etablere ældreegnede og tilgængelige boliger kom fra Landsbyggefonden, mens afdelingen og det lokale boligselskab ikke havde oplevet et særligt behov herfor. De lokale mener, at der er større behov for ungdomsboliger. Det har ikke været inden for denne undersøgelses rammer at gå nærmere ind i denne uenighed, men det må anbefales, at dialogen mellem de lokale afdelinger og Landsbyggefonden fortsætter, så der findes en balance mellem Landsbyggefondens overordnede målsætninger og intentionerne hos afdelingerne, der kender den lokale kontekst.

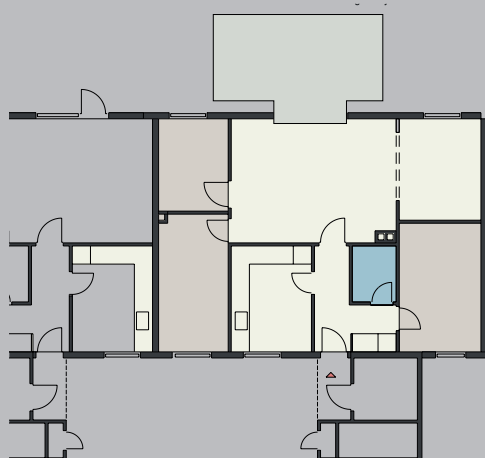
Kilder

Mogens Rosendahl Aaskov, Slagelse Boligselskab
Søren Th. Lederhaas, KANT Arkitekter a/s
Beboerrepræsentanten i afdelingen.



08
Thrigesvej
Haderslev

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Thrigesvej, Haderslev

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Thrigesvej, afd. 17, Haderslev
Adresse	Thrigesvej 30-100, 6100 Haderslev
Boligselskab	HAB, Haderslev Andelsboligfor- ening
Opførelsesår	1955
Antal boliger før renovering	36
Antal boliger efter renovering	36
Arkitekt for renovering	C.F. Møller a/s
Landskabsarkitekt for renovering	C.F. Møller a/s
Ingeniør for renovering	Hundsbæk & Henriksen A/S
Antal beboere	Maks en person pr. rum iflg. HAB
Husleje efter renovering	762 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	226 kr./m ²

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

På en højt beliggende grund med udsigt ned over Haderslev by ligger bebyggelsen Thrigesvej. Mod vest afgrænses den af ankomstvejen, Thrigesvej, og mod nordvest af omkørselsvejen, der fortsætter mod Christiansfeld. Mod øst ligger en stejl græsklædt skråning ned mod Lembckesvej. Mod syd er der en smuk udsigt ned gennem en nabobebyggelse, der har et stort grønt fællesområde i midten.

Thrigesvej forgrener sig og danner fire korte stikveje, der giver adgang til og strukturerer bebyggelsen. Den består af fire stokke med rækkehuse, i alt 36. Rækkehusene har indgang mod øst, hvor et udhus skyder sig ud og understreger opdelingen. Husene spejlvendes skiftevis, så udhusene ligger ryg mod ryg, og de to forhaver ligeledes samles to og to.

Mod vest har hvert hus egen lille have med terrasse, adskilt af en beplantning og afgrænset mod vej af gennemgående beplantning. Afdelingen har 24 garager, der kan lejes af beboerne.

Husene blev opført i 1955. De var pudsede i hvide, gule og røde toner med tag med lav hældning beklædt med eternitskifer. Gennem tiden er bebyggelsen blevet udsat for forskellige renoveringstiltag, der af boligforeningen betegnes som lappeløsninger. Boligstørrelsen lå mellem 75 m² og 95 m².

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

De 36 husstande var gennem de senere år præget af, at mange beboere havde boet der gennem mange år, og gennemsnitsalderen var høj. Der flytter i disse år flere yngre beboere til, så beboernes gennemsnitsalder er faldende. Der bor dog stadig mange ældre i bebyggelsen.

Bebyggelsen blev i folkemunde kaldt "minkfarmen" eller "hønsehusene", men boligerne blev alligevel betragtet som attraktive. Der var således ikke tale om egentlige imageproblemer, men potentielle beboere valgte efterhånden bebyggelsen fra, fordi indretningen ikke blev betragtet som tidssvarende, specielt var baderummene for små, og heller ikke køkkenerne var tidssvarende. Desuden var der fugtproblemer. Følgelig stod der efterhånden lejemål tomme.

Et rækkehus i enden af en stok var indrettet til fælleshus med vaskeri. Denne funktion er ikke så aktuel efter renoveringen og huset overvejes indrettet til fælleshus.

Baggrund for renovering

Til trods for at der i boligforeningen herskede en opfattelse af, at rækkehusene på Thrigesvej var charmerende og kunne danne ramme om "hyggelige hjem", og at de havde en god og central beliggenhed, så måtte man se i øjnene, at hverken den byggetekniske standard eller boligkomforten var tilfredsstillende. Der sås en klar tendens til, at efterspørgslen efter boligerne var faldende, blandt andet fordi indretningen blev betragtet som utidssvarende med små baderum, utidssvarende køkkener og fugtproblemer.

Der var således konstateret skimmelsvamp, og embedslægen havde påbudt, at der blev gjort noget ved det, selv om der (endnu) ikke var tale om at sætte beboerne ud. Der var ingen tvivl om, at der skulle en omfattende byggeaktivitet til for at afhjælpe disse sundhedsskadelige problemer, som løbende reparationer og forbedringer ikke havde fået rettet op på. En anden tungtvejende bevæggrund for at renovere var ønsket om mere energivenlige boliger samt at øge tilgængeligheden, så folk kunne blive boende længere i egen bolig.



Figur 110. **Thrigesvej før renovering.** Husene har en lille skala, der er delvis bevaret (Foto: C.F. Møller).



Figur 111. **Thrigesvej før renovering.** Bebyggelsen var plaget af byggetekniske problemer. (Foto: C.F. Møller).

Proces

Renoveringen har været diskuteret siden Dansk Bygningsanalyse i 2003 besigtigede og udfærdigede en tilstandsrapport. Samme år havde embedslægen konstateret fugt, råd og svamp i boligerne, og der blev indsendt forslag til projekt til Landsbyggefonden. Det udløste tilsagn om støtte på 15,8 mio. kroner. Men på et ekstraordinært afdelingsmøde i 2005 stemte beboerne i afd. 17 nej til projektet. Formodentlig på grund af en kombination af, at nogle beboere var højt oppe i årene og ikke ønskede nedpakning og genhusning, og den omstændighed, at huslejen var lav. Derefter blev der arbejdet videre med at planlægge renoveringen sammen med arkitektfirmaet C.F. Møller, og i slutningen af 2009 stemte beboerne for, at der blev arbejdet videre med et projekt.

I et af de tidligere forslag blev der arbejdet med nogle større tilbygninger, men dels ville det medføre betydelige huslejestigninger, dels var de store og meget dominerende – og stadig med små værelser bagved.

Beboerne har haft indflydelse på indretning af boligerne. Som eksempel kan nævnes valgmulighed mellem en åben eller lukket version af køkken, skabslåger efter eget valg, og placering af skabene i entre.

Der er tale om en temmelig stor huslejeforøgelse, men der var stadig en del lån i bebyggelsen, og det forventes, at nogle beboere vil kunne få bolig-sikring. Desuden forventes der betydelige besparelser på varmeregningen.

Da renoveringsplanen lå klar, indkaldte boligforening og arkitekt til et ”stjernemøde” om byggesagen, det vil sige med lokale byggemyndigheder – brand, kloak og vej. Referatet fra mødet blev vedlagt ansøgning om byggetilladelse.

Omfang af renovering

Ved renoveringen er der rettet op på de byggetekniske problemer og den mangelfulde isolering, og rækkehusene er ført op til tidssvarende boligstandard, herunder forbedret indeklima.

Tagflader. De nye tage er beklædt med tagpap, og tagfoden er udført med et mindre udhæng. Alligevel har de eksisterende spær måttet forlænges 40 cm for at optage den øgede murtykkelse som følge af isoleringen. Hvor den skrå tagflade tidligere blev ført videre ned over de små udhuse, så de endte i lav højde ud mod vejen, er højden på tilbygningerne øget, og de har fladt tag med en enkel afdækning af murkronen i forpatineret zink. Det øger volumen i og anvendelighed af disse bygninger betydeligt. Tagrender og nedløb er ligeledes forpatineret zink. Den eksisterende isolering, der var angrebet af skimmel, er fjernet, og ny isolering er blæst ind på loft. Tykkelsen er 500 mm med henblik på, at materialet vil sætte sig lidt med tiden.



Figur 112. **Farvesætning.** Med reference til tidligere farveholdning er nichen omkring indgangen rød.



Figur 113. **Dagslys.** Der er skabt bedre sammenhæng mellem inde og ude og samtidig større indfald af dagslys.

Facader og fundamenter. Flere fundamenter var mangelfuldt udført og måtte understøbes. De indvendige fundamenter gik heller ikke dybt nok, desuden er gulvet blev sænket for at etablere niveaufri adgang. Drænlag er udlagt med shingels, 35 cm batts og beton.

Sætningsskader er repareret ved, at armeringsjern er fræsset ind. Facader er isolerede udefra med et system bestående af kertobjælker, 25 cm isolering og en cementholdig dækplade. Den oprindelige farveholdning (hvid med røde indgangspartier) er til dels bibeholdt. Der er udført ekstra lydisolering af skillevægge mellem boliger med en gipspladevæg, der er ført helt til tag som brandskel.

Vinduer. Vinduespartier mod terrasse er nu ført til gulv med døre ud til terrassen, hvorved der opnås et ekstra lysindfald i stuen og større sammenhæng med haven. Der er valgt skifergrå træ-aluvinduer med U-værdi 0,7.

Indgangspartier. Befinder sig som før i en overdækket niche i overgangen mellem hus og udbygning.

Friarealer. Man forsøgte at flytte den eksisterende beplantning midlertidigt – den måtte dog suppleres. Hækbeplantningen mod vej skal opretholdes ifølge boligforeningens regler. Desuden er der en lille beskyttet forhave foran hovedindgangen, som beboerne kan tilplante eller indrette som morgenterrasse.

Bebyggelsen har ikke selv grønne fællesområder, men mod øst og syd er der adgang til store åbne grønne områder, der skråner ned mod byen.

Boliger. De nyindrettede boliger har en enkel planløsning. Nye og større badeværelser er placeret i den ombyggede tilbygning. Der er rummelige køkkener, der enten har en spiseplads eller er åbne til stuen. Beboerne kan selv vælge, men i de lukkede køkkener er væg til stue udført, så det vil være let at etablere åbent køkken senere, ligesom det vil være let at lukke til igen. I badeværelset er der nu plads til egen vaskemaskine eller vaskesøjle. Badeværelset ligger i tilbygningen, hvor der således nu er mindre depotplads, selv om den fulde lofthøjde medvirker til anvendelighed. Varmt vand kom tidligere fra en fælles varmtvandsforsyning over lang afstand. I dag har hver bolig egen varmtvandsinstallation.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Der var tale om en bebyggelse med betydelige byggetekniske og sundhedsmæssige problemer, der skulle afhjælpes, men det tidligere udseende havde en lang række kvaliteter, og der var ikke behov for et egentligt imageløft.

Udbygningerne med større badeværelser og depot har fået fuld lofthøjde, så de i endnu højere grad markerer en rytme ned ad gaden og indrammer de små forhaven to og to. Gulvudskiftning og bestræbelser på at gøre boligerne tilgængelige med niveaufri adgang har givet boligerne en ekstra rumhøjde, således at de i dag fremstår luftige og lyse.

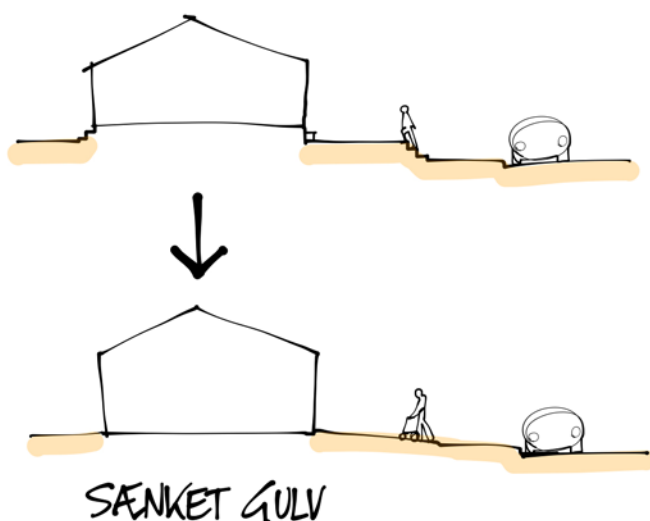
Der knytter sig en interessant problemstilling til den omstændighed, at man har valgt at renovere frem for at bygge nyt – hvilket ifølge boligselskabet havde været muligt inden for renoveringsprisen. Men ved at vælge renovering har man kunnet bevare bygnings- og bebyggelsesstruktur. Den giver en binding, der medfører, at bebyggelsen holder sin målestok og intimitet, og desuden fremstår genkendelig for beboere eller andre, der har kendt den tidligere.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Den helt store udfordring var at få skabt niveaufri adgang, da arealet mellem indgange og vej er lille i forhold til niveauforskellen. Det, at man kunne sænke gulvene lidt i forbindelse med udskiftning af den gamle gulvopbygning, har medført en lettelse i forhold til etablering af niveaufri adgang i en del af husene. Den øgede lofthøjde som følge af niveaufriheden bemærkes, når man træder ind i husene, også fordi indgangsdøren er højere end normalt.

Omkring 70 % af rækkehusene har fået niveaufri adgang med ramper fra fortov, de resterende 30 % bedømtes at ville give for stejle forløb. De er indrettet ligesom de øvrige med adgang uden trin via yderdøre og dør til skur. Denne fordeling blev der nikket ja til af både kommunen og Landsbyggefonden.

Til delvis bevarelse af sokkelhøjde og som fugtsikring er der benyttet standardløsninger med en rende foran hoveddøren, overdækket af en skråtstillet rist, som giver bedre pladsforhold under den udadgående dør. Den reducerer også den nødvendige rampelængde ned til vejen. Sok-



Figur 114. **Niveaufri adgang.** Kravet om niveaufri adgang blev bl.a. imødekommet ved at sænke gulvene i alle rækkehusene. 70 % af husene har fået niveaufri adgang fra kantstene – dog endnu ikke fra vejbanen. Specielle løsninger til radon- og fugtsikring har måttet tages i brug.

Figur 115. **Skråtstillet rist, så døren kan åbnes.** Med en udadgående dør hentes et par centimeter under dørbladet, så døren lettere kan åbnes, hvis der ligger lidt is, sne eller småsten.



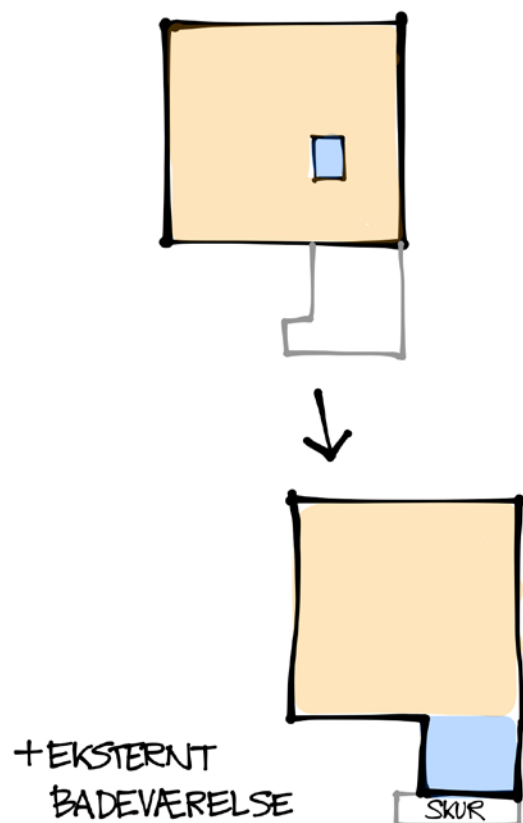
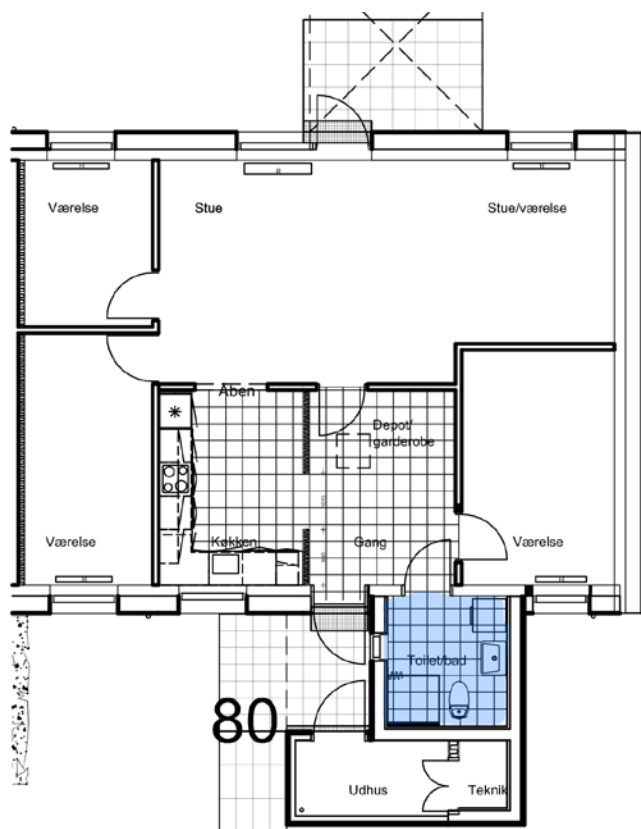
lerne har stadig deres fugtspærre i den højde, de sad i før, og derfor har en specialløsning til radonspærre måtte udvikles.

Overordnet er det et imponerende arbejde, der ligger i sænkningen af terrændækkene. En ansøgning om lempelse af hædningskravet på adgangsarealet kunne måske have været vejen til også at gøre de sidste 30 % af boligerne tilgængelige. Det ville selvfølgelig kræve, at alle parter blev enige om et kompromis, som også er brugbart for beboere med et handicap.

Nærmere gennemgang viser, at der er ændret til udadgående døre både til hovedindgang og skur, så den brugbare plads indendørs er øget. Der er kommet nye installationsskabe i bunden af den tilbageblevne del af udhuset, og det gør det måske sværere at udnytte udhuset til opstaldning af hjælpemidler. Det er imidlertid en del af prisen for det nye, tilgængelige badeværelse, som er et tilslag i husets areal.

Vender man blikket mod beboelighed for fx mennesker, der kan udvikle allergi, kan det nævnes, at skimmelsvampen i husene gik højere op end forventet, og det forsinkede projektet. Så der er også sat ind på denne front.

Der var ikke sammenfald mellem beboernes beskudne ønsker og tilgængelighedskravene mht. plads på badeværelset, men beboerne endte med at sige god for størrelsen alligevel, bl.a. fordi den åbner for, at en vaskesøjle kan installeres. Brusehjørnerne er opbygget, så de er relativt billige at tilpasse senere efter konkrete behov.



Køkkenerne har også kunnet vælges med forskellig manøvreplads til rollator- og kørestolsbrug, afgjort af beboernes eget valg af fx vinkel eller-tosidet køkken.

Figur 116. Større badeværelser med vendeareal og plads til vaskesøjle. Pladsen til badeværelserne blev skaffet ved at inddrage det meste af udhuset.

Infrastruktur

Området har gennem sin ensartede arkitektur og tætte bebyggelsesplan med flere lukkede veje en tydelig egen identitet i forhold til omgivelserne. Men bebyggelsen lukker sig ikke om sig selv, er åben til flere sider, blandt andet ud til den store grønne slugt, der går gennem nabobejbyggelsen ned til byens centrum. Der er ikke planer om at føre yderligere stisystemer gennem bebyggelsen. Det skrånende terræn giver i øvrigt en rigtig god kælkebakke om vinteren, og afdeling 17 deler sammen med afdeling 14 og 15 en ny legeplads midt mellem de tre afdelinger.

Figur 117. **Rekreative kvaliteter.** Rækkehusene ligger højt med tilstødende grønne arealer.



Genhusning

Alle beboere har været genhuset under hele renoveringen. Tilkørselsforholdene tillod ikke en faseopdeling, da vejene blev anvendt til kørsel til og fra byggepladsen.

På et tidspunkt blev det overvejet at genhuse beboerne i Fredericia Skurvogne. Disse beboelsesvogne kunne have været stillet op i en skurby tæt på Thrigesvej under renoveringen. Interessen for denne løsning skyldtes, at der var beboere, der havde boet i bebyggelsen i rigtig mange år – enkelte siden opførelsen i 1955. De havde en nær tilknytning til området, og det at skulle flytte helt væk fyldte rigtig meget i deres tilværelse. Derfor ønskede de at blive genhuset i afdelingen ved siden af eller i skurvogne, så de kunne følge byggeriet.

HAB var imidlertid af en anden opfattelse, dels var etableringen af en skurby en dyr løsning, og dels havde og har Haderslev by mange ledige boliger, hvor beboerne kunne genhuses. Det gav således ikke mening at etablere en skurby, når der stod ledige boliger. En permanent genhusning et andet sted i byen var også at foretrække, for på den måde fik man anvendt ledig kapacitet andre steder i byen, og det tegner til, at Thrigesvejprojektet er attraktivt og nemt vil kunne udlejes i de kommende år. Iøvrigt kunne det forudses, at der ville komme en hel del utidig indblanding fra beboerne i udførelsesfasen, hvis de boede klos op ad byggepladsen.

Endvidere fik beboerne lejlighed til at besøge Fredericia Skurvogne. Her så de, at en beboelsesvogn var mindre komfortabel, end de havde forventet, uanset hvor meget 'luksus' og ekstraudstyr, der måtte blive tilkøbt. Resultatet blev, at de ikke ville bo i en skurvogn i over et år.

Der blev ydet praktisk assistance til flytning i det omfang, det var påkrævet.

30 af de 36 lejere vendte tilbage efter renoveringen.

Erfaringer

Ifølge boligforening og arkitekt har renoveringsforløbet været præget af særdeles mange overraskelser, og for de omkostninger, der har været forbundet med sagen, ville det have været muligt at bygge helt nyt. Udgifter pr. bolig på knap 100 m² løber op omkring 1,5 mio. kroner. Der er foretaget mange forundersøgelser og analyser. Men for at fastlægge omfanget af skader ville det have krævet yderligere destruktiv analyse, inden renoveringen gik i gang, eksempelvis ved at frigøre en lejlighed til en gennemgribende destruktiv undersøgelse. Desuden viste det sig, at der var forskel på de oprindelige tegninger og det, der faktisk var bygget. Gavlenes fundamenter var ikke ført længere ned end 60 cm, og sætningsskader viste sig først, da der blev åbnet ind til konstruktionerne.

Desuden havde mangelfuldt vedligehold medvirket til at øge renoveringsbehovet, for eksempel lå skorstensrester blot inde i en gammel skorsten og samlede fugt. En anden overraskelse var, at der viste sig at være bly i vindueshængsler, og det medførte en ekstraudgift, at få det fjernet.

Boligforeningen fremhæver som fordel et samarbejde med et lokalt mindre murerfirma, der var meget løsningsorienteret.

Vurdering

Bebyggelsens udseende er med renoveringen ændret, og med valg af hvide facader, sorte tage og med den stramme tagfod, fremtræder bebyggelsen som tydeligt ført op til vor tid. Den har et arkitektoniske udtryk, der ses i flere af de evaluerede renoveringer – et enkelt ydre med hvide/grå/sorte farver og med nye og større vinduespartier. Den røde farve i indgangsnicheerne er en fin reference til de farvede partier, bebyggelsen tidligere havde.

Selve bebyggelsen er for en stor del bibeholdt, blot er formsproget mere nutidigt, og med forhøjelsen af udbygningerne er den blevet mere markant i billedet. Alligevel har området holdt sin intime skala og sin struktur, og beboerne kunne vende hjem til deres gamle bebyggelse, den gamle gade, deres gamle adresse, og tidligere – men nu nyrenoverede – bolig.

Der er skabt attraktive boliger med egen terrasse og have. Boligerne har lyse, anvendelige rum, der ligger godt i forhold til hinanden. Fremhæves skal de fine gang- og sigtelinjer gennem boligen, både på langs i bygningen fra stue til værelse, og fra stue til entre med indgang, og badeværelset i tilbygningen. Desuden bidrager den øgede lofthøjde til rummeligheden som en 'ekstragevinst' fra etableringen af niveaufri adgang. Desuden er det positivt, at der er indført en fleksibilitet, så beboerne kan vælge mellem køkken i åben forbindelse med stuen eller lukke af og have forbindelse via entréen. Det større glasparti i stuen mod haven giver større lysindfald her og sammenhæng med haven.

Kilder

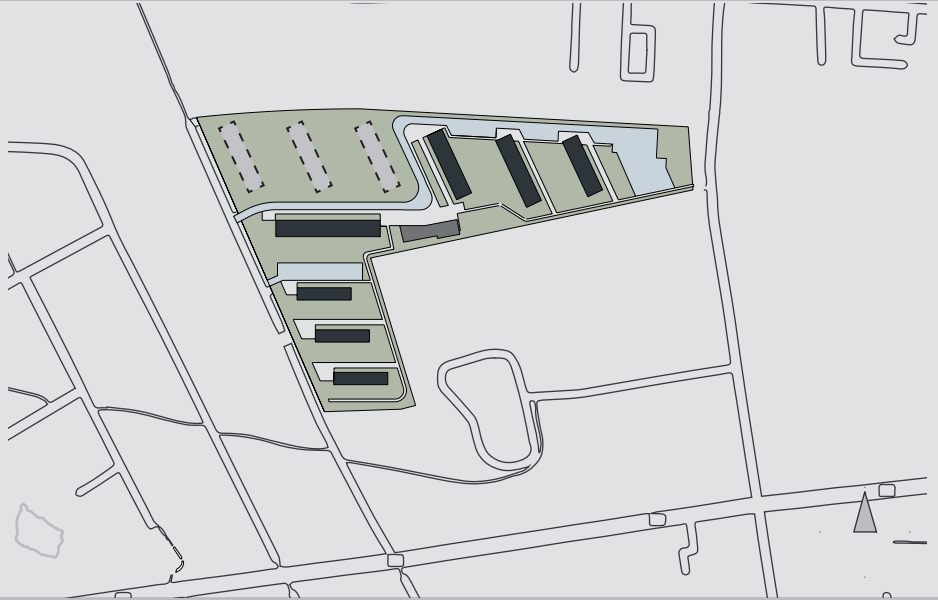
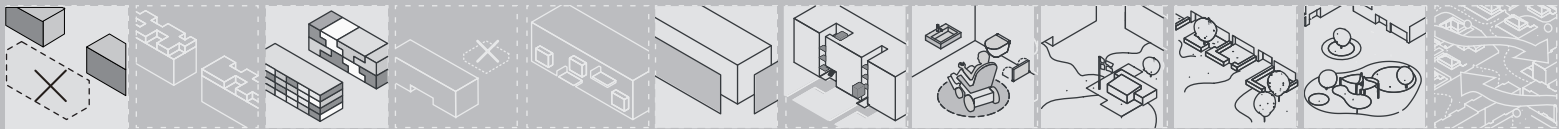
Morten M. Mathiasen, HAB

Stig Frølund Pedersen, Arkitektfirmaet C.F. Møller A/S

Bent Petersen, Arkitektfirmaet C.F. Møller A/S

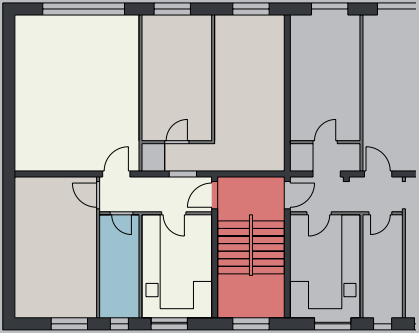
Jens Kvorning, Arkitektfirmaet C.F. Møller A/S

Jacob Grubbe Møller, Hundsbæk & Henriksen A/S.

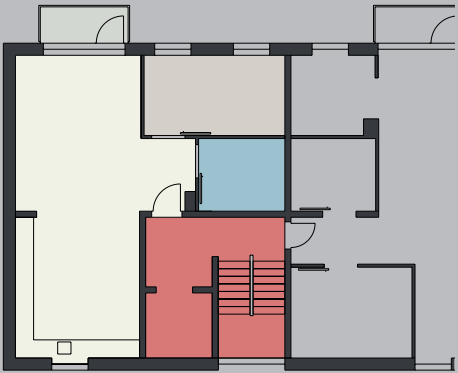


09
Trindelvej
Skagen

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Før



Efter

Trindelvej, Skagen

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Trindelvej
Adresse	Trindelvej 8-66, 9990 Skagen
Boligselskab	Boligforeningen Nordlys
Opførelsesår	1956-1969
Antal boliger før renovering	176
Antal boliger efter renovering	76
Bygherrerådgiver for renovering	Kuben Management
Arkitekt for renovering	Arkitektfirmaet Bundgaard & Kassow og Finn Østergaards tegnestue
Totalentreprenør	Arne Andersen, Vrå
Landskabsarkitekt for renovering	Stefan Gustin
Ingeniør for renovering	Brix og Kamp A/S
Antal beboere	100 (ca.)
Husleje efter renovering	693 kr./m ² (etageboliger) 711 kr./m ² (rækkehuse)
Huslejestigning ved renovering	112 kr./m ² (etageboliger) 99 kr./m ² (rækkehuse)

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Når man kommer sydfra og kører ind i Skagen by, ligger Trindelvej umiddelbart nord for Frederikshavnsvej, hvor vejen skifter navn til Christian X's Vej. Boligerne ligger således tæt på både centrum og havn. Bebyggelsen afgrænses mod vest og nord af Trindelvej, der fortsætter mod øst parallelt med jernbanen. Det areal, som bebyggelsen ligger på, danner en vinkel langs Trindelvej, og inde i vinklen mod sydøst ligger Skagen Kultur- og Fritidscenter samt en lille bebyggelse med beskyttede boliger og det ene af Skagens to varmeværker.

Bebyggelsen blev opført sidst i 1960'erne og bestod af seks nord-vest-sydøstgående boligblokke i tre etager med høj kælder. De var opført i røde mursten og tagkonstruktion med gitterspær med lav rejsning beklædt med grå bølgeeternit. Ved en tidligere renovering er vinduer ble-

vet udskiftet til hvide plastvinduer, og der er blevet sat altaner op, båret af en søjlekonstruktion.

Mod vest lå desuden fire øst-vestgående længer med rækkehuse i to etager, opført med røde murstensgavle og guldpuddede facader og tage beklædt med grå eternitskifer. Ved en renovering i 1990'erne blev de beklædt med decraplader. I den nordligste og længste bygning var to lejligheder over hinanden. Bebyggelsen indeholdt fortrinsvis et- og firerums lejligheder.

Boligforeningen Nordlys er dannet i 2012, da Boligforeningen af 1952 og Grenen Boligforening af 1946 fusionerede. Som led i renoveringen er der med støtte fra Landsbyggefonden opført et fælleshus med administration samt møde- og selskabslokaler.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Bebyggelsen, der i folkemunde går under betegnelsen "Svinget", havde fået et dårligt ry, blandt andet på grund af nogle beboere med alkoholproblemer. Der var desuden ringe efterspørgsel efter fireværelses lejligheder, fordi børnefamilier i Skagen sjældent søger lejlighed i en etageejendom, da der er andre boligtilbud inden for rækkevidde. Efterspørgslen i området er primært rettet mod to- og treværelses lejligheder.

Bebyggelsen bebos stadig af relativt mange pensionsmodtagere, de fleste er i alderen 60-80 år. Mange af dem er enlige. I rækkehusene bor der således kun to ægtepar, i de resterende bor der enlige. Også i lejlighedsblokkene bor der overvejende enlige, heraf dog nogle med børn. Skagen affolkes i disse år med omkring 350 personer årligt. Det betyder,



Figur 118. **Boligblok før renovering.** Husene, som de så ud umiddelbart før renoveringen gik i gang.



Figur 119. **Boligblok efter renovering.** Bebyggelse er blevet skalmuret med gule mursten. De galvaniserede altaner stammer fra en tidligere renovering i 1990'erne.

at hvor der for få år siden var en befolkning i Skagen på 12.000 indbyggere, er der i dag kun 7.000. Det har bidraget til problemerne med udlejningen og betydet, at der stod lejligheder tomme.

Baggrund for renovering

Boligområdet havde et dårligt image, og som følge heraf var der problemer med at udleje boligerne. Også i rækkehusene, der ellers havde mange boligkvaliteter, var der udlejningsproblemer. Desuden var bebyggelsen nedslidt, og bygningerne trængte til byggeteknisk renovering. Der var konstateret sætningsskader og skimmelsvamp i nogle sydvendte gavllejligheder. Det gjaldt især for tre blokke, som det blev besluttet at rive ned som led i renoveringen. Herved reduceredes antallet af lejligheder, og lejlighedssammensætningen blev ændret fra et- og fireværelses lejligheder til to- og treværelses lejligheder.

Det blev anført i renoveringsforslaget, at lejlighederne for godt 10 år siden var forsynet med nyt inventar i køkken og bad, men "rummenes trange størrelser ændredes ikke". Desuden havde gavllejlighederne ikke fået altan ved den tidligere renovering, og det var med til at gøre dem mindre attraktive.

Proces

Planlægningen begyndte i 2007, hvor Bundgård & Kassow udarbejdede en helhedsplan sammen med boligforening og beboere. I de indledende faser blev der dannet arbejdsgrupper med beboere, og Kuben Management udformede en liste over arbejdsgruppernes ønsker og prioriteringer. Eksempler på beboerønsker var: Gulvvarme i badeværelser, plads til hvidevarer som vaskesøjle og opvaskemaskine, at gavllejligheder, der ikke havde altan, skulle have en. Der var desuden ønske om individuelle valgmuligheder mellem forskellige bordplader, greb, låger og farver med mulighed for tilkøb af dyrere løsninger.

Renoveringen blev udført i totalentreprise med Arne Andersen, der havde Finn Østergaards tegnestue som arkitekter. Selve renoveringen blev påbegyndt i 2010 og afsluttet i 2013 med undtagelse af udearealer, der blev gjort færdige i vinteren 2013-14.

Kuben Management stod for den beboerdemokratiske proces og ligeledes for at organisere genhusningen.

Omfang af renovering

Der er tale om en omfattende renovering, der på samme tid giver bygningerne en ny og bedre isolerende klimaskærm og et nyt udseende. Endvidere nedlægges boliger ved at nedrive tre blokke med lejligheder og fjerne øverste etage i fire længer med rækkehuse.



Figur 120. **Genanvendte altaner.** Renoveret boligblok med genanvendte altaner.



Figur 121. **Indgangsfacade efter renovering.**
Indgangspartier efter den gennemførte renovering med dør til trappe og elevator.

Tre lejlighedsblokke i bebyggelsens nordvestlige hjørne er blevet revet ned som led i renoveringen, og arealet vil blive indrettet som grønt område for beboerne. Der blev i alt nedrevet 100 boliger.

Tagflader, boligblokke. Alle tage er udskiftet, og der er opsat nye spær. Tagene er isoleret med ca. 200 mm isolering. De nye tage er i lighed med de gamle udført med lav hældning, men i modsætning til de gamle er de nu udført med helvalm. De er beklædt med tagpap.

Tagflader, rækkehuse. Alle tage er udskiftet, og der er opsat nye spær. Tagene er isoleret med ca. 200 mm isolering. De nye tage er i lighed med de gamle udført med lav hældning, men i modsætning til de gamle er de nu udført med helvalm. De er beklædt med tagpap.

Facader og altaner, boligblokke. Bevaret i blokkene er trappeopgange og bærende vægge. Den ydre del af hulmuren er fjernet, og sokkelbredden øget til at optage en tykkere ydervæg med ca. 100 mm isolering og ny skalmur i gule teglsten.

Man har valgt en gul teglsten, der med arkitektens ord er "med fylde i farven". Et tidligere forslag gik ud på at pakke bygningerne ind i isolering og skagensgul puds, men det gik Landsbyggefonden imod.

Lejlighederne havde oprindelig franske altaner, og blev ved renovering i 90'erne forsynet med altaner på en bærende søjlekonstruktion i galvaniseret jern. De blev nedtaget under renoveringen og er sat op igen under hensyntagen til den større murtykkelse. På østsiden er vinduesåbningerne gjort større, og der er nu franske altaner med brystningsplade i hærdet glas.

Landsbyggefonden krævede øget tilgængelighed, og i en blok med tre opgange er der opsat elevatorer ved at inddrage ét værelse pr. opgang. Den midterste elevator går til kælder, mens de to andre kun går til terræn.

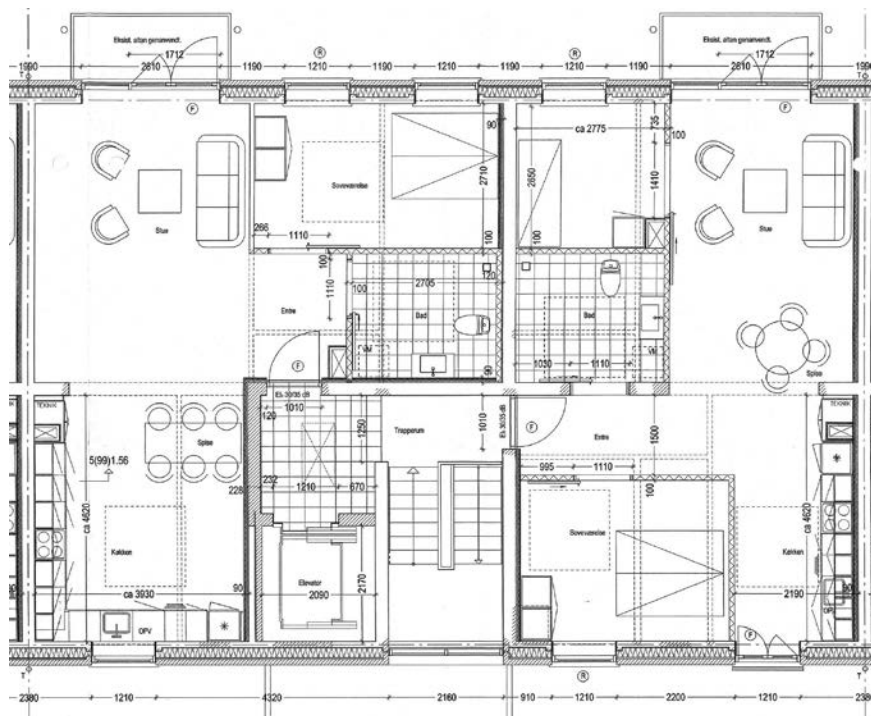
Facader, rækkehuse. Efter at den øverste etage var fjernet, er facaderne isoleret udvendig og pudset i en brækket hvid. En bred trappe fører op til hvert enkelt rækkehus. Den er udført i galvaniseret jern med trætrin og -dæk og ender i en repos, der er stor nok til et lille bord og et par stole. Den længste bygning, bygning 1, har fået niveaufri adgang til rækkehusene via et gennemgående altandæk og en rampe i hele bygningens længde.

Vinduer, boligblokke. Vinduerne var ved tidligere renovering blevet udskiftet med plastvinduer. De er nu erstattet med træ-aluvinduer.

Vinduer, rækkehuse. Vinduerne var ved tidligere renovering blevet udskiftet med plastvinduer. De er nu erstattet med træ-aluvinduer.



Figur 122. Indgangsparti til tilgængelige rækkehuse efter renovering. De røde blokke til højre i billedet er nu revet ned.



Figur 123. Lejlighedsplaner efter renovering. Tilgængelige lejligheder i opgang med elevator.

Indgangspartier, boligblokke. Elevatorer har adgang direkte udefra ved siden af dør til eksisterende trappehus. Der er etableret et beskyttende indgangsparti lukket i den ene side.

Fælleslokaler. Der er opført et fælleshus med kontorer og møderum til boligforeningens administration og mødelokaler med køkken til beboernes rådighed. Fælleshuset er opført i samme gule sten, som boligblokkene er beklædt med. Taget har ensidig hældning og er beklædt med tagpap.

Friarealer. Tilkørsel til boligerne gik før renoveringen ind gennem bebyggelsen, men der er nu etableret flere parkeringspladser ud mod jernbaneterrænet, således at friarealerne mellem blokkene hænger bedre sammen og generes mindre af biltrafikken. Der, hvor de tre blokke er revet ned, skal der sås græs og indrettes boldbane, petanquebane og nogle små beplantede steder med plads til ophold. Forventet færdig forår 2014.

Boliger, etageblokke. I den ene blok er alle etværelses lejligheder nedlagt og arealet lagt til de øvrige lejligheder.

Ved renoveringen er der lagt vægt på at skabe store lyse lejligheder med lysindfald fra begge sider. Ideen om de lyse lejligheder blev fremført af arkitektfirmaet på de indledende møder og efterfølgende prioriteret højt af beboerne.

Figur 124. **Rækkehuse efter renovering.** Attraktive indgangspartier i rækkehuse.



18 lejligheder er blevet gjort tilgængelige med elevator. Det er gjort ved at inddrage et værelse i en af de to lejligheder pr. opgang.

Der er lagt vægt på at skabe lyse lejligheder med lysindfald fra begge sider, og der er åbne køkkener. Entreen er ophævet som særskilt rum, således at dette areal opleves som del af stuen, der således fremtræder mere rummelig.

Der er skåret ud til større vinduesåbninger på østsiden, hvor der er etableret franske altaner. I trappeopgangene er ydervæggen nu et stort vindue. I den blok, hvor der er installeret elevator ved hver af de tre opgange, er tre vinduer over hinanden muret til, og det tilføjer facaden en ekstra, langsommere rytme end den tidligere (pille-vindue).

Der er arbejdet på at skabe større åbenhed. Det gælder både udearealer, hvor de tre længer rives ned, og inde i lejligheder med færre skillevægge og gennemlyste rum.

Boliger, rækkehuse. Den øverste etage på de fire rækker lave bygninger er fjernet, således at der nu er skabt fire længer med rækkehuse i ét plan. Det var et ønske fra boligforeningen at etablere disse huse i ét plan, fordi man vurderede, at de ville være lettere at leje ud. Rækkehusene har henholdsvis to og fire rum. De har alle adgang fra nord, egen terrasse og lille have mod syd. Den længste række med 10 huse er gjort tilgængelig ad en rampe i hele stokkens længde, der giver adgang for kørestolsbrugere til entresiden. Dog ikke til havesiden. Kælderetagen med depoter er ikke tilgængelig for kørestolsbrugere. Antallet af boliger i de fire længer er reduceret fra 50 til i alt 22 rækkehuse.



Figur 125. **Bebyggelsen efter renovering.** Udsnit, der viser rækkehuse, boligblok og fælleshus, da renoveringen næsten var færdig.

Arkitektur – særlige problemstillinger

En renovering som Trindelvej byder på en bred vifte af udfordringer. I første omgang de tekniske, hvor der var mange problemer, der skulle løses. Dertil kom ønsker om øget tilgængelighed og et andet, mere tidssvarende arkitektonisk udtryk.

Med hensyn til tilgængeligheden er det en langt større udfordring at skabe tilgængelighed i et eksisterende byggeri end i nybyggeri. I Trindelvej har man valgt at inddrage et værelse pr. opgang og lægge elevator her med indgang udefra, således at elevatordør og indgangsdør til trappehus ligger side om side. Der er dog kun adgang til kælder fra den midterste elevator, og det giver beboere i de to andre opgange en kompliceret vej til deres depotrum i kælderen. Desuden indebærer den øgede tilgængelighed krav om større bredde på færdselsarealer, og det presser undertiden målene på opholdsrum.

Det nye og mere nutidige udseende er blandt andet opnået gennem nye, lysere materialer og afvalmede tage. Men det er ikke blevet lettere af, at man valgte at genanvende de eksisterende altaner af galvaniseret jern, som så skulle integreres i det færdige resultat.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Beboerne foreslog som første ønske altaner, gulvvarme, plads til vaske-maskine og tumbler samt lyse rum. Arkitekten foreslog bedre tilgænge-

Figur 126. **Fugtsikring på toppen af en bakke.** Rækkehusene, der er kommet ud af nedrivningen af 1. sal, har nye terrasser en halv etage over det omliggende terræn. Adgang til terrassen fugtsikres langs soklen med en rende, hvor vandet kan løbe ud i enderne. Gitterriste overdækker renden i hele dens længde.



lighed som en del af renoveringen, hvilket beboerne accepterede som en god ide. Der var ikke noget pres fra kommunens side mht. bedre tilgængelighed før renoveringen. Der var ingen gangbesværede eller kørestolsbrugere på stedet, der havde specielle behov i retning af fysisk tilgængelighed. Men ser man på den faktiske udvikling, så er der efter ombygningen kommet tre til fire beboere til udefra, som netop er flyttet ind i blokken med de mere handicappede boliger.

Figur 127. **Åbne planer.** Gennemlyste lejligheder, åbne planer og god plads til eventuel brug af hjælpemidler går hånd i hånd. Nogle af lejlighederne har dog kun en skydedør til at adskille rum lydmæssigt, og det kan gøre dem mindre attraktive at bo i.





Figur 128. **Overdækkede arealer.** Relativt store, overdækkede arealer ved fælleshus, legeplads og opgange giver gode muligheder for læ og ly.

For arkitekten var tilgængelighed et emne, der næsten bragtes op pr. automatik, da det erfaringsmæssigt ikke altid er sikkert, at en boligforening kender sine egne behov på området.

De mest tilgængelige boliger ligger i de midterste blokke omkring den elevator, der har mest plads, og som går til kælderen. Andre beboere skal have nøgle til denne elevator for at komme til deres kælderrum.

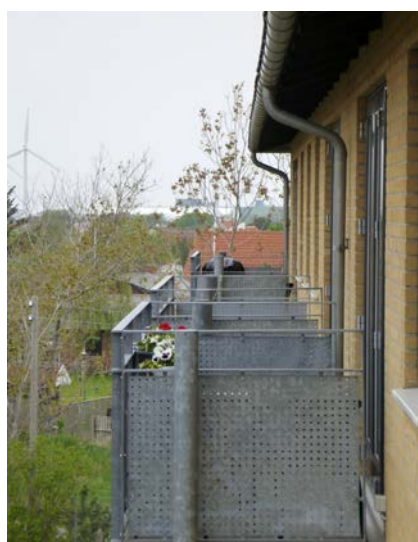


Figur 129. **Trapper ingen hindring?** Trods trapper til indgangene vælger en beboer med gangbesvær måske alligevel rækkehusene her, fordi den private terrasse er langt mere attraktiv end den fælles altangang, som andre længer i bebyggelsen har.

Figur 130. **Ramper som forhindring.** Lange ramper og fælles altangange er nogle gange nødvendige ved store niveauforskelle, men det private rum foran den enkelte bolig bliver mindre attraktivt. Gangafstande kan også øges betydeligt. Opgaven er vanskelig at løse optimalt.



Enkelte af lejlighederne i etageblokkene har en meget åben forbindelse mellem alle rum, og kun skydedøre imellem dem. De giver mere plads og gør det let at komme rundt, men betyder også, at lyde fra det ene rum høres tydeligt i alle de andre. Det er ikke optimalt, når der opholder sig mere end en enkelt person i lejligheden. Boligforeningen beretter dog, at beboerne generelt er glade for de store rum, det bedre lys, plads til vaskesøjle osv., og det gælder både i blokkene med elevator og i rækkehusene.



Figur 131. **For både stående og siddende.** Altaner med værn som tillader udsyn, og molokker med indkast i passende højde.



Der er 22 rækkehuse i to længer, hvoraf den ene har fået niveaufri adgang med en fælles, lang rampe og repos til at overvinde det halve etagespring. Den anden længe har trapper til indgangene. Der er stor forskel på, hvor meget 'eget hus'-indtryk, der opleves ved de to typer adgangsløsninger, da trappemodellen ligner et helt privat areal foran huset, mens den fælles rampe og altangang signalerer det modsatte.

I blokkene er altanerne niveaufri, og nogle har gennemtænkte, brede døråbninger, som matcher de store stuer og køkkener, og som gør, at man kan komme ud i fri luft, også hvis man er nødt til at ligge i en seng eller bruge et større hjælpemiddel. Værnene er klatresikrede og ret lukkede, men har åbning øverst for udsyn for siddende. Udenfor er der også tænkt på en detalje som affaldscontainere med indkast i ikke for stor højde.

Infrastruktur

Der er lagt vægt på, at bebyggelsen ikke skal have karakter af 'lukket land', men at den skal åbne sig udadtil.

I tråd med ønsket om åbenhed var det også boligforeningens ønske, at der skulle være åbent og direkte adgang til kultur- og fritidshuset. Men det blev imidlertid umuliggjort, da Frederikshavn Kommune besluttede at opføre fire små bofællesskaber for psykisk syge på grunden mellem boligbebyggelsen Trindelvej og Kultur- og Fritidshuset. Der er nu et lukket hegn i skel.

De nyindrettede petanque- og boldbaner skal også være et tilbud til børn fra andre dele af Skagen.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

Der nedrives tre blokke, fordi der var betydelige byggetekniske problemer og samtidig stod lejligheder tomme på grund af manglende efterspørgsel. Den øverste etage på fire rækker lave bygninger mod vest er fjernet, og der er i stedet indrettet rækkehuse. Antallet af boliger i de fire længer er således reduceret fra 50 til i alt 22 rækkehuse.

Sammensætningen af lejlighedsstørrelser er ændret fra mange et- og firerumslejligheder til to- og trerumslejligheder.

Genhusning

Genhusningsprocessen blev påbegyndt i 2009, hvor der blev indført tids-begrænsede lejemål med henblik på at få lejligheder fri, når renoveringen gik i gang.

Renoveringen startede i Blok 6, og de beboere, der skulle genhuses, fik tilbudt bolig i de blokke, der stod for nedrivning. Imidlertid fandt de fleste beboere selv et sted at bo under renoveringen.

De beboere, der var i stand til at pakke, skulle selv gøre det. Nogle få, der havde brug for det, fik hjælp til pakning. Derefter stod et flyttefirma for selve flytningen.

De fleste beboere valgte at flytte tilbage. I etageboligerne har omkring 75 % boet der tidligere eller er kommet fra de nu nedrevne blokke. Genhusningsperioden lå for størstepartens vedkommende på 8-10 måneder. I rækkehusene vendte 21 af de 22 lejermål tilbage.

Mest efterspurgt er rækkehusene samt lejligheder i etageblokkene på to og tre værelser. Udlejningsstatus efterår 2013 er, at der er fem tomme lejligheder i boligblokkene og venteliste til rækkehusene.

Erfaringer

Renoveringen blev udført som totalentreprise. Det vil boligforeningen forsøge at undgå en anden gang, for de fandt, at de fik for lidt råderum. Det er foreningens indtryk, at der er tilfredshed blandt beboerne, bl.a. med de nye boligindretninger, som er mere åbne og lyse end før. Desuden betyder den bedre isolering, at lejlighederne også kan holdes varme i kolde vintre, hvilket kunne være problematisk inden renoveringen. Der er dog en klage over fælles udsugning fra emhætten, der generer nogle af beboerne på grund af de åbne køkkener. Der klages også over træk fra entredør uden dørtærskel i de nu tilgængelige lejligheder. Endvidere er der beboere, der gerne havde set nogle af de kvadratmetre, de store køkkener lægger beslag på, anvendt på anden måde.

På plussiden tæller boligforeningen også, at der kommer besøg fra udenbys boligforeninger, der er interesserede i at se den renoverede bebyggelse og høre om erfaringer fra nedrivningerne.

Vurdering

Der var tale om en stilfærdig murstensarkitektur fra midten af århundredet, for rækkehusenes vedkommende med pudsede facader og gavle i blank mur. Med renoveringen er der gjort en stor indsats for at løfte bebyggelsens image og opgradere boliger og boligkomfort. Som led heri har man også ønsket at ændre det arkitektoniske udtryk, hvor ikke mindst valg af lysere farver bidrager til et lettere og venligere udtryk. Men trods disse ændringer i udseende er der stadig tale om en stilfærdig arkitektur uden store manifestationer.

De genanvendte altaner virker noget tunge i den nye sammenhæng, hvor de franske altaner med brystningsplade i hærdet glas er langt mere vellykkede.

Gennem valg af forskellige materialer og farver understreges forskellen mellem de to boligformer, rækkehuse og boligblokke, som umiddelbart ikke er helt forståelig, men hertil kan selvfølgelig indvendes, at det kan være med til at nedbryde indtrykket af, at bebyggelsen danner én isoleret ø.

I de lejligheder, der er gjort tilgængelige, indtager køkkendelen i nogle tilfælde uforholdsmæssig meget plads. Desuden kan det tænkes, at den åbne entre i nogle hjem vil fylde relativt meget, når stumtjenere, gardero-beskabe og gummistøvler holder deres indtog.

I andre af de tilgængelige lejligheder optager gangarealer ganske meget plads, på bekostning af køkken, der er langt og smalt, og en forholdsvist lille stue. For flere soveværelser gælder, at der kun er god plads på én side af dobbeltsengen. Det er utilfredsstillende, at i to opgange er elevator ikke ført til kælder, således at beboerne får en omstændelig vej fra bolig til deres depotrum i kælder.

Rækkehusene er velindrettede med en enkel plan, gode rum og direkte udgang til sydvendt terrasse/have. Den lange rampe ved den øverste af blokkene er imidlertid meget dominerende, og for gangbesværede giver den en meget lang adgangsvej til boligerne. Desuden er depotrummene i kælderen ikke tilgængelige.

Rækkehusene er indrettet med åbne køkkener, men her er de mindre dominerende, og de ligger godt i forhold til stue og terrasse. De brede trapper og reposer foran indgangsdørene giver god mulighed for at indrette en lille siddeplads.

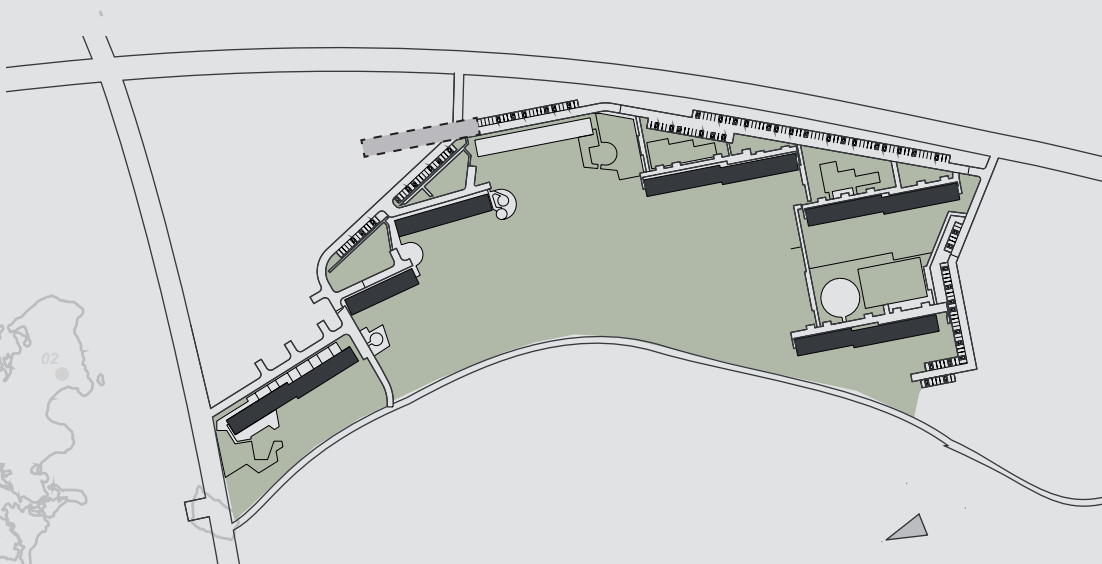
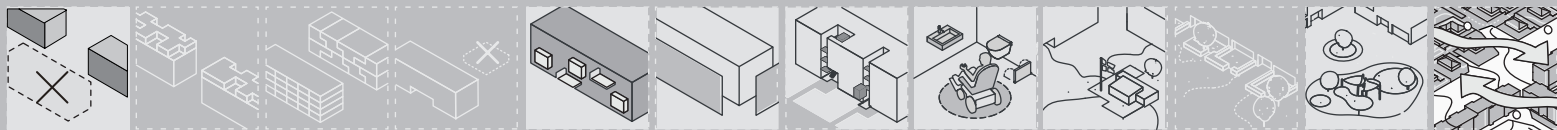
Kilder

Jørn Schmidt, Boligforeningen Nordlys

Tonny Carlsen, Boligforeningen Nordlys

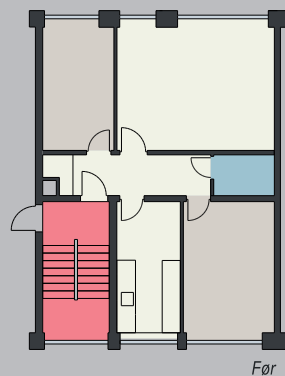
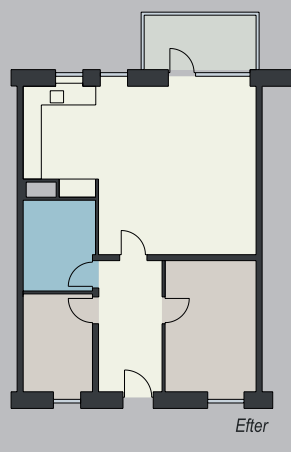
Mogens Kassow, Bundgaard & Kassow Arkitekter

Søren Jepsen, Brix og Kamp A/S Hjørring.



10 Adalen Struer

- Fælles
- Bad
- Værelse
- Opgang
- Altan/Terrasse



Ådalen, Struer

Fakta om bebyggelsen

Bebyggelsens navn	Ådalen og Engen
Adresse	Ådalen 2-14, Engen 2-18, 7600 Struer
Boligselskab	Nordvestadministrationen, AAB Struer
Opførelsesår	1962
Antal boliger før renovering	270
Antal boliger efter renovering	230
Totalrådgiver	Grontmij
Arkitekt for renovering	Årstiderne Arkitekter
Landskabsarkitekt for renovering	Terra Nova Landskabsarkitekter
Ingeniør for renovering	Grontmij
Antal beboere	Ikke oplyst
Husleje efter renovering	550 kr./m ²
Huslejestigning ved renovering	Huslejen udgør stadig 550 kr./m ² , men da bruttoarealet er øget pga. den udvendige efterisolering og de nye altangange, er huslejen reelt steget.

Beskrivelse af bebyggelsen – fysisk

Bebyggelsen ligger umiddelbart syd for det centrale Struer mellem en større trafikåre, Bredgade, og et stort grønt område. Det grønne område er stærkt kuperet, og gennem det løber en sti, der forbinder bebyggelsen med naboområderne. I den nordlige ende af bebyggelsen ligger et butikscenter og en børneinstitution, som begge hører til afdelingen. Mod syd grænser bebyggelsen op til en rækkehusbebyggelse, og vest for det grønne område ligger et mindre parcelhuskvarter. Parkering sker langs en stikvej, der løber parallelt med Bredgade, og som via butikscenteret munder ud i Struer Ringgade mod nord.

Figur 132. **Bebyggelsen midtvejs i renovationen.** På billedet ses to tiders facader – de oprindelige røde murstensfacader til venstre og de renoverede facader fra 1990'erne beklædt med steniplader til højre.



Ådalen og Engen, der består af syv boligblokke, blev opført i 1960'erne, da 'fattigmandskvarteret' i Struer blev revet ned i forbindelse med datidens bysanering. Bebyggelsens enkelte boligblokke, der har facader mod øst og vest, var oprindeligt opført med vandrette bånd af røde mursten og gennemgående vinduesbånd med hvide trærammer. Boligblokkenes saddeltage havde svag hældning og var beklædt med bølgeeternit. Kun boligblokken længst mod sydvest havde altaner.

I slutningen af 1990'erne blev bebyggelsen renoveret som følge af byggetekniske problemer i facaderne. De blev udvendigt efterisoleret og beklædt med steniplader, og boligblokkene fik forskellige farver omkring indgangspartier og vinduer. Derved mistede bebyggelsen væsentlige arkitektoniske kvaliteter, og de renoverede facader mistede hurtigt nyhedens værdi.

Bygningerne er opført med bærende lejlighedsskel, og de rummer forskellige boligtyper. De er indrettet med entre, fordelingsgang og et lille badeværelse midt i lejligheden, køkken og værelse(r) mod øst, og opholdsrum samt yderligere et eller to værelser mod vest. I nogle lejligheder er bedefunktionen delt op i to rum, med toilettet i et rum for sig.

Beskrivelse af bebyggelsen – socialt

Da bebyggelsen blev opført i begyndelsen af 1960'erne var det typisk arbejdere fra B&O-fabrikken og fra byens fjerkræslagteri, der flyttede ind. Senere fik bebyggelsen social slagside, da der i stigende grad opstod en koncentration af beboere på overførselsindkomst. I begyndelsen af

det 21. århundrede havde bebyggelsen dårligt renommé, og afdelingen havde udlejningsproblemer: Ifølge indberetninger fra AAB-Struer til Landsbyggefonden var i gennemsnit 10 lejemål i tomgang i perioden 1.1.2008-31.12.2010 pr. kvartal.¹⁰

Det har afdelingen forsøgt at rette op på ved at gennemføre en social helhedsplan. Den har blandt andet haft lektiecafé, lommepengeprojekter og en række familieindsatser på programmet, og i flere tilfælde har afdelingen hjulpet unge i området med at skaffe lærepladser og praktikpladser. Opførelsen af et nyt fælleshus er sket med henblik på at skabe fysiske rammer for den sociale indsats. Ud over de nævnte aktiviteter bruges huset eksempelvis til korsang, hvor bebyggelsens beboere mødes med beboere fra andre bebyggelser.

Ifølge afdelingens ansatte har de sociale indsatser ført til en større sammenhængskraft i afdelingen. Den sociale helhedsplan løber frem til 2016, og det er dermed for tidligt at sige noget om dens endelige resultater.

Baggrund for renovering

Bebyggelsen var inden renoveringen plaget af udlejningsproblemer, der ifølge afdelingens ansatte var begrundet i et dårligt image, en uheldig beboersammensætning samt dårlige boligforhold med fugt i klimaskærmen og skimmelsvamp i lejlighederne. Det trak endvidere ned, at varmeudgifterne var høje.

Den gennemførte renovering skulle rette op på disse problemer. Problemerne med fugt og skimmel burde have været løst i forbindelse med den foregående renovering i 1997, hvor facader og gavle blev efterisoleret. Arbejdet var imidlertid blevet lavet for dårligt. Der var derfor fra både afdelingen, boligorganisationen og Landsbyggefonden en vilje til at få skabt en varig løsning på problemerne denne gang.

En stor del af bebyggelsens 230 boliger er blevet ombygget til ældreegnede boliger i forbindelse med den aktuelle renovering. Afdelingens ansatte beskriver dette som led i en ambition om at forbedre bebyggelsens image, da det er nemmere at italesætte en 'ældreegnet bolig' end en 'almen bolig'.

Proces

Hverken arkitekter eller boligafdeling beretter om, at inddragelse af beboerne har haft stor indflydelse på den gennemførte renovering. Beboerne har primært været på banen med ønsker til boligudstyr som eksempelvis vaskemaskiner og tørretumblere.

Afdelingen holdt åbent hus, da renoveringen af de første boligblokke stod færdige. I den forbindelse har der været beskrivelser af den nyrenoverede bebyggelse i den lokale presse. Som led i arbejdet med at forbedre bebyggelsens image har afdelingen endvidere skiftet navn. Det oprindelige navn, Grønnedal, er blevet ændret til henholdsvis Ådalen og Engen. Det har det været svært at vænne sig til for flere beboere. Især de beboere, der har boet længst i bebyggelsen, har haft svært ved at acceptere navneforandringen. De har protesteret højlydt over det nye navn, og ifølge afdelingens ansatte lader det til, at der har været langt flere følelser på spil i forhold til navneforandringen end til de fysiske forandringer. Afdelingen har imidlertid holdt fast i ønsket om navneforandring og mener, at flere af de nye tilflyttere ikke var kommet til, hvis bebyggelsen fortsat hed Grønnedal.

Omfang af renovering

Tagflader. Konstruktionen er rettet op, taget er blevet efterisoleret, og de oprindelige bølgeeternitplader er udskiftet med listepapdækning. Tagudhænget er blevet bevaret med synlige spær. Tagrender og nedløbsrør i plastic er blevet udskiftet med nye af zink. Det er med til at løfte kvaliteten, ikke mindst på de øverste altangange, hvor tagrenderne er meget synlige.

Facader. Facader og gavle er blevet udvendig efterisoleret, og en skalmur er opført med murværk af mørke sten og koksgrå mørtel. De oprindelige facader, der havde vandrette vinduesbånd, har fået en ny opdeling og rytme, idet de vandrette bånd er blevet skjult bag skalmuren. I stedet har indgangsfacaderne fået en lodret opdeling, da alle vinduespartier er gjort højere og fortsætter til gulvhøjde. Det har dog ikke ført til mere dagslys eller udsyn i de østvendte rum, da den nederste del af vinduespartierne her er blændet af sort glas, der skjuler bagmur og isolering. Også de vestvendte facader har fået et helt nyt arkitektonisk udtryk, ikke kun pga. skalmuringen, men også fordi alle boliger har fået større vinduespartier og store altaner.

Altaner. Alle bebyggelsens boliger har fået altaner på de vestvendte facader (kun en enkelt blok havde det i forvejen). De nye altaner er rummelige, og da altanbrystningene er af hvidt opalglas, er der lyst og venligt på altanerne. Samtidig sørger det halvtransparente glas for, at eventuelt rod på altanen ikke bliver for synligt i omgivelserne.

Vinduerne. De gennemgående vinduesbånd er erstattet af lodrette vinduespartier, der danner en fagdelt facade. Alle vinduespartier har samme højde, men i indgangsfacaderne består den nederste del af vinduespartierne som beskrevet af sort glas, der skjuler den oprindelige betonbrystning. I altanfacaderne har alle boliger store vinduespartier, der går helt til gulv. Der er således skåret helt nye huller til alle vinduer. Flere



Figur 133. Nye altaner efter renovering. Bebyggelsens vestvendte facader med nye altaner.

af beboerne klager over, at de nye store vinduespartier (vendevinduer) i de vestvendte facader er svære at pudse.

Indgangspartier. De blokke, hvor lejlighederne er blevet ombygget til ældregnedede boliger, har fået adgang via tilbyggede altangange. Adgang til altangangene sker via nye trappetårne, der er opført i grå beton, og som står frit fra bebyggelsen. Altangangene er brede, og de er dermed behagelige at gå på og tilstrækkelig rummelige til at kunne møbleres med bænke og lign. Store vinduespartier i trappetårnene sørger for godt dagslys og fint udblik i opgangene. Ved de øvrige opgange er der skabt fine indgangspartier, med stilfærdige overdækninger opført i beton. Et vinduesparti, der er gennemgående på tværs af etagerne, skaber gode dagslysforhold i opgangene, og langs vinduespartiet er et lodret felt i grå beton. Her fortælles historien om, at der bag skalmuren gemmer sig et hus af beton.

Friarealer. Der vil ske omfattende forbedringer af bebyggelsens friarealer, men der var endnu ikke taget hul på denne del af fornyelsen, da bebyggelsen blev besigtiget.

Fælleslokaler. Midt i bebyggelsen er der for et par år siden opført et nyt fælleshus. Der var tidligere kun et par fælleslokaler i kælderrum i enkelte blokke, hvor der blandt andet var indrettet billardrum. Med det nye fælleshus er der langt større muligheder for forskellige aktiviteter. Huset benyttes aktivt som led i den sociale helhedsplan.

Boliger. Med henblik på at etablere gode og tidssvarende boliger er der gennemført større eller mindre ændringer i alle bebyggelsens boliger. Alle boliger var oprindeligt indrettet med en entre/fordelings-

Figur 134. **Indgangsparti før og efter renovering.** Der er skabt en lægivende beskyttelse af indgangen, og nye glaspartier skaber godt dagslys i opgangen.



gang samt badeværelse i midten af boligen. Mod øst var der køkken og soveværelse(r), og mod vest opholdsrum og et kammer eller to.

De ældreegnede boliger er på fornuftig vis blevet indrettet i de boligblokke, der er placeret tættest på butikkerne i bebyggelsens nordlige ende. I disse boliger er entreen flyttet ud mod den østlige facade med adgang fra altangangen. Der er fortsat soveværelser mod øst, der dermed har indblik fra altangangen. Badeværelserne ligger fortsat midt i boligerne, men de er gjort betydeligt større. I de fleste lejligheder er



Figur 135. **Omfattende indsats.** Renoveringen har været omfattende, og den samlede udgift udgør omkring en million kr. pr. bolig.

køkkenet flyttet ind i opholdsrummet, hvor det er indrettet som et åbent samtalekøkken.

Fællesvask er nedlagt i de opgange, hvor der er indrettet ældreegnede boliger. Beboerne udtrykte ønske om at få vaskemaskiner og tørretumbler i de enkelte lejligheder, og de nye badeværelser med øget tilgængelighed giver gode muligheder for dette.

I de øvrige boliger (ikke ældreegnede) er ændringerne knap så omfattende, men alle lejligheder har fået større badeværelser, idet en del af gangarealet samt et mindre areal i opholdsrummet er inddraget. Nogle lejligheder har bibeholdt et traditionelt køkken, der kan lukkes, mens køkkenet i andre lejligheder er åbnet og nu er en del af fordelingsgangen.

Arkitektur – særlige problemstillinger

Ådalens facader blev renoveret i 1990'erne, hvor bebyggelsen blev efterisoleret og beklædt med steniplader. Det har været dyrt for afdelingen og for beboerne, at denne renovering blev udført så ringe, at bebyggelsen allerede nu igen har problemer. På den baggrund er det positivt, at den aktuelle renovering er gennemført med gedigne materialer som mursten, der er holdbare og patinerer smukt.

Med skalmuringen af facaderne giver arkitekterne udtryk for et ønske om at genfinde nogle af de kvaliteter, som huset oprindeligt rummede. Med valget af de mørke mursten har de samtidig ønsket at vise, at den renoverede bebyggelse følger med tiden, og at noget nyt er på spil i bebyggelsen.

Med den nye skalmur er der imidlertid gjort markant op med bebyggelsens vandrette opdeling af facaderne, og arkitekternes ønske om at referere til bebyggelsens oprindelige arkitektur er dermed uklar. De vandrette vinduesbånd er blevet skjult bag de nye skalmure, der er skåret nye vindueshuller i facaderne, og de østvendte facader har fået en lodret

Figur 136. **Adgangsforhold.** De østvendte facader på to boligblokke, der tidligere var ens. Til venstre ses de nye vinduespartier, hvis nederste del er blændet. Til højre de ældreegnede boligblokke, der har fået en mere vandret struktur.



fagdeling. Bebyggelsens arkitektoniske udtryk er ændret markant, og bygningerne opleves en smule højere end før.

Endnu mere drastisk gøres der op med bebyggelsens oprindelige arkitektur i de blokke, der er gjort ældreegnede med tilbygning af altangange og elevatorårne. Altangangene og de tilhørende elevatorårne er dominerende og ændrer huset radikalt.

Infrastruktur

På den østlige side af bebyggelsen er der anlagt en 'promenade' – en bred gangsti, der strækker sig på langs ad hele bebyggelsen. I det grønne areal vest for bebyggelsen er der ligeledes en sti, der snor sig gennem landskabet og forbinder området med den øvrige del af byen gennem 'den grønne kile', der strækker sig gennem hele Struer. I dette område søges der sideløbende midler til et andet projekt med henblik på at lave indhegnede arealer, hvor geder kan græsse i landskabet. Gederne er tænkt som en attraktion, der både kan tiltrække beboere fra Ådalen/Engen og fra andre af bydelens bebyggelser.

Nedrivning/nedlæggelse af lejemål

En enkelt blok, der lå ud til Bredgade, er revet ned. Dermed har afdelingen reduceret antallet af boliger med 40 stk. Det er først og fremmest sket, fordi der gennem de seneste år har været problemer med at udleje alle afdelingens boliger. Valget af den pågældende blok er sket med henblik på at skabe et indblik til bebyggelsen fra Bredgade. Her fremstod Ådalen tidligere med massive facader, der skærmede af ud mod vejen. Med nedrivningen af den ene blok er der slået hul på denne barriere, og der er etableret et kig ind til bebyggelsens beboerhus. Dermed vil det være lettere for udefra kommende at bevæge sig ind i området og tage del i fælleshusets aktiviteter.

Genhusning

Alle beboere er blevet genhuset, mens renoveringen stod på. Det er blandt andet sket i den blok, der efterfølgende skulle nedrives. Andre beboere er blevet genhuset i boligselskabets bebyggelser andre steder i Struer. Det praktiske arbejde med genhusning er sket ved, at afdelingen har uddelt flyttekasser til samtlige husstande, som beboerne har pakket deres ting ned i. Herefter har afdelingen sørget for selve flytningen.

Tilgængelighed – erfaringer og problemstillinger

Den ny gangsti ned gennem bebyggelsen er forbeholdt gående, og to tilkørselsveje til biler findes på den modsatte side af blokkene. Det er en enkel måde at skille kørende og gående trafik, som man ifølge Bygningsreglementet skal på enkeltmatrikler. Stiarealerne er endnu ikke koblet sammen med forbindelserne gennem dalen, men det kommer som en del af et nyt projekt i samarbejde med kommunen.

Midt mellem to blokke med elevatorer findes et stort læskur til uden-dørs kørestole, knallerter og lign., Det kan fx benyttes af beboere, der ikke kan parkere køretøjerne uden for døren i stueetagen.



Figur 137. **Etablering af ældreegnede boliger.** De to blokke, der udvalgte til opgradering som ældreegnede, ligger med indkøbsmulighed lige overfor, i højre kant af billedet. Hullerne i gangbanerne til venstre kan måske være en udfordring for svagtseende. Der plantes dog træer i hullerne, der dermed bliver mere synlige med tiden.

To af blokkene er totalrenoverede og gjort ældreegnede i særlig grad; de har fået elevatorer og opgradering til almindeligt Bygningsreglements-niveau mht. tilgængelighed. Øvrige har fået opgraderet opgangene til at være tilgængelige. 48 lejligheder er i alt gjort ældreegnede.

Som princip er valgt den udvendige elevator kombineret med altangange, og der er meget fornuftigt valgt lidt større dimensioner på de kritiske elementer. Dybden af elevatorstolen er fx øget, så båretransport kan lade sig gøre, og trappeløbene på siderne af elevatorskakten har derved kunnet få lidt større dybde og mindre stigning på trinene. Det giver en mere sikker



Figur 138. **Brede altangange.** De ekstra brede altangange giver flere muligheder end normalt, og gør det også let at vende med mobilitets-hjælpemidler.

trappe, som er mærkbart mere behagelig at gå på. Man kunne godt have ønsket sig håndlister i begge sider, da man ikke ved, hvilken arm en person holder bedst fast med i en evakueringssituation, og markerede trinforkanter ville også være i overensstemmelse med kravet om markering af fælles adgangsveje. Til daglig står elevatoren dog for hovedparten af transporten, og her er der følbare knapper i lav højde, taleinformation om etagenummer, plus alle de detaljer, der skal til i dag. Dørene til elevatortårnet er på gennemført vis automatiske skydedøre med følere.

Altangangene er ekstra brede og derved lette at vende på med et mobilitetshjælpemiddel. Altangangene bruges af nogle beboere som en slags morgenterrasse, særligt for enderne af altangangen.

Nogle af lejlighederne har den gamle trappeopgang som et fælles forum, hvor en barnevogn eller kørestol kan stå i et tørt miljø, som man kun deler med naboen.

Flere af lejlighederne har meget regulære planer med sammenhængende køkken, stue og altan i den ene side og et stort bad og soveværelse hægtet på entreen.

De nye altaner er egentlig bygget for bedre at kunne leje lejlighederne ud, da erfaringen er, at bor man over 1. sal, kommer man sjældent ned og ud. Alle altaner har niveaufri adgang fra stuerne og har god vendeplads.

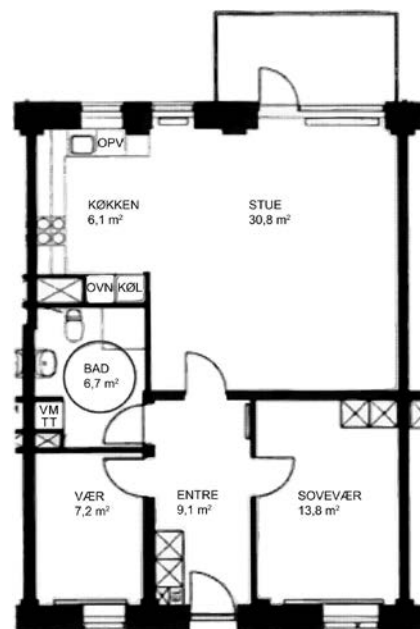
Fælleshuset i området er bygget før renoveringen af blokkene startede, og er i ét plan med trinfri adgang til alle indgange. Det ligger lige op ad promenaden og centralt i bebyggelsen og med udsigt over ådalen fra det store fælleslokale. Der er også overdækket terrasse med niveaufri adgang samme sted.

Erfaringer

Det er blevet oplevet som et stort problem blandt beboerne, at både den udvendige efterisolering af facader og opførelsen af altangange fører til beregning af et større bruttoetageareal. Dermed skal beboerne betale husleje af et større areal, uden at deres bolig reelt er blevet større. I visse tilfælde kan problemet ramme dobbelt, da det større bruttoetageareal også kan medføre nedsat boligstøtte.

I nogle af boligerne er der etableret køkken i direkte forbindelse med opholdsrum, mens andre boliger fortsat har deciderede køkkenrum, der kan lukkes af. Det har vist sig, at de traditionelle køkkener appellerer mest til beboere med anden etnisk baggrund, mens mange etniske danskere foretrækker åbne køkkenindretninger.

Et problem, der dukker op i forbindelse med rigtig mange renoveringer har også vist sig i Ådalen: Flere blandt beboerne klager over, at de nye store vinduespartier i de vestvendte facader er svære at pudse. For arki-



Figur 139. **Boligernes organisering.** Regulære bevægeforløb er mulige gennem alle døre, hvis man bruger et mobilitetshjælpemiddel. Entre og værelser er adskilt fra stue og køkken, så der ikke er noget åbent institutionspræg over lejligheden.

tekter og planlæggere kan det virke som et lille problem, men for beboere og boligafdeling kan det være en kilde til utilfredshed og frustration.

Vurdering

Med renoveringen af Ådalen er der skabt væsentlige forbedringer for beboerne. De enkelte boliger har fået bedre dagslysforhold i opholdsrummene, og de store altaner medfører yderligere et betydeligt løft af boligkvaliteten. Etableringen af de større badeværelser har skabt visse problemer i boligindretningen, fx at nogle værelser har fået indgang fra køkkenet, mens opholdsrummene er blevet mindre. Et andet problem er, at de ældreegnede boliger har soveværelser, der vender ud mod altangangen. Generelt er boligerne imidlertid blevet mere tidssvarende og konkurrencedygtige på boligmarkedet.

Også i bebyggelsens ydre fremtoning er der skabt markante forbedringer. Det er således meget positivt, at 1990'ernes steniplader er forsvundet: Med de nye skalmure fremtræder bygningerne langt mere gedigne end tidligere. Bygningerne vil patinere smukt, og de vil kunne klare den daglige slitage i fremtiden.

Det anvendte opalglas på altanbrystningerne skaber et fint modspil til de mørke facader. Og da glasset ikke er helt transparent, skaber det ro på facaderne, da man ikke fra friarealerne kan se de forskellige ting, der er opmagasineret på flere af altanerne. Når sollyset rammer altanerne, opstår et smukt skyggespil på brystningerne.

De udvendige elevatorårne virker imidlertid voldsomme og fremmede på boligblokkene, og sammen med de tilbyggede altangange ændrer de ikke kun bebyggelsens arkitektoniske karakter, men også bygningernes proportioner.

Kilder

Linda Green, AAB Struer

Kurt Degnbol, AAB Struer

Michael Sand Pedersen, AAB Struer

Jørgen Holm, Grontmij

Lissen Højrup Munch, Årstedernes Arkitekter.



Noter

- 1 De tre begreber er forfatterens oversættelse fra tysk, idet den tyske forsker Vera Vicenzotti betegner de tre holdninger til forstaden henholdsvis 'die Gegner', 'die Euphoriker', og 'die Qualifizierer' (Vicenzotti, 2011, pp. 339-340).
- 2 Tom Nielsen beskriver således de sidste 40 års forstadsudvikling som en udvikling, hvor de tre holdninger har afløst hinanden (Nielsen, 2013). Nedenstående beskrivelse er inspireret af Nielsens beskrivelse.
- 3 Til trods for at forstadens boligområder og ikke mindst parcelhuskvartererne har været udsat for hård faglig kritik, er parcelhuset danskerne foretrukne boligform (Kristensen, 2012).
- 4 Forfatterens oversættelse fra originalen: "We have to take insane risks; (...) The certainty of failure has to be our laughing gas/oxygen; modernization our most potent drug. Since we are not responsible, we have to become irresponsible." (Koolhaas & Mau, 1995, p. 971).
- 5 Her beskriver Vicenzotti (2008) og Sieverts (2009) to forskellige strategier: Den ene går ud på at 'samle forstadens sprækker', mens den anden 'dyrker forstadens sprækker'. Førstnævnte forsøger at skabe en sammenhængende forstad, og der gøres store anstrengelser for at udjævne barrierer og skabe forbindelser og tilgængelighed på tværs af forstædernes kvarterer. Den anden forsøger derimod ikke at overkomme eller forene forstadens sprækker og barrierer, men ser tværtimod tomrummene og de store elementers autonomi som et karakteristisk træk for forstaden. I det efterfølgende lægges vægten på den førstnævnte, der bestræber sig på at 'samle forstadens sprækker', da det er den, der er på spil i aktuelle danske projekter.
- 6 Her tænkes postmodernismen i form af 1980'ernes kulørte og dekorerede bygninger. Det er blevet diskuteret, om den efterfølgende ny-modernisme, der proklamerede et brud med postmodernismen, reelt set var en ny formmæssig udgave af postmodernisme (Wang, 2001).
- 7 De mest holdbare facadebeklædninger var stenipladerne, der til gengæld efterlod bebyggelserne med et meget uheldigt udtryk. Der var således langt mellem renoveringer, hvor byggeteknisk og æstetisk kvalitet gik hånd i hånd.
- 8 Interessen for at tage udgangspunkt i den eksisterende arkitektur i stedet for at skabe et opgør med den, ligger naturligvis i forlængelse

af det ændrede syn på bebyggelserne, som 'euforikerne' har været med til at udvikle – at de rummer værdier som kulturarv såvel som reelle arkitektoniske kvaliteter.

- 9 Undersøgelse af, hvorledes deltagere i byggeudvalg for skoler oplever processen, se fx 'Ny- og ombygning af 24 skoler og fritidsinstitutioner i Københavns kommune' (Kirkeby & Gottschalk, 2005).
- 10 Tallene stammer fra Helhedsplan 2012-2016 for Ådalen og Engen.



Referencer

Andersen, H.S. (2006). *Etniske minoriteters flytninger og boligvalg*. (SBI 2006:03). Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

Attwell, K., et al. (2002). *Liv i Egebjerggård*. (SBI 2002:55). Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

Bech-Danielsen, C. (2004). *Moderne arkitektur – hva er meningen?* København: Forlaget Systime A/S.

Bech-Danielsen, C. (2012). Renovering af almene bebyggelser: Når byggeteknisk ambulancetjeneste skal kombineres med arkitektonisk udvikling. In: *Arkitekten*, Vol. 114, 6/2012.

Bech-Danielsen, C. (2013a). Kunsten at klinke en forstad. In: Dirckinck-Holmfelt, et al. (Ed.), *Fremtidens forstæder*. København: Bogværket.

Bech-Danielsen, C. (2013b). Suburban development in Denmark. *Proceedings from NSBB-conference 2013*. København: Statens Byggeforskningsinstitut.

Bech-Danielsen, C. & Varming, M. (1997). *Smukkere renoveringer. Arkitektonisk kvalitet ved renovering af nyere boligområder*. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

Bekendtgørelse nr. 1338 af 28/11/2013: *Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om ajourføring af Bygnings- og Boligregistret (BBR)*. København: Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter Lokaliseret på: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=159202>

Bertelsen, N.H., Sørensen, N.L., & Shaukat, F. (2013). *Digitale leverancer ved aflevering af byggeri: Udredningsrapport om bygherrekrav efter IKT-bekendtgørelserne for offentligt og alment byggeri* (SBI 2013:21). København: Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet.

Bråmås, A. (2006). 'White Flight'? The Production and Reproduction of Immigrant Concentration Areas in Swedish Cities, 1990-2000. *Urban Studies*, Vol. 43, No. 7, 1127-1146, June 2006.

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

Gram-Hanssen, K., & Bech-Danielsen, C. (2012). Creating a new home: Somali, Iraqi and Turkish Immigrants and their homes in Danish Social Housing. In: *Journal of Housing and the Built Environment*. 27,1, pp. 89-103.

Hornbek, O., et al. (2013). *Omdannelse af boliger til erhverv. Et dialogværktøj*. København: AlmenNet.

Howard, E. (1898). *Garden Cities of Tomorrow* (2nd ed., 1902), London: S. Sonnenschein & Co.

Juel-Christiansen, C. (1985). *Monument og niche. Den ny bys arkitektur*. København: Rhodos.

Kirkeby, I.M., & Gottschalk, G. (2005). *Ny- og ombygning af 24 skoler og fritidsinstitutioner i Københavns kommune*. Lokaliseret på:
<http://www.sbi.dk/arkitektur/undervisningsbyggeri/skolebyggeri/ny-og-ombygning-af-24-skoler-og-fritidsinstitutioner-i-kobenhavns-kommune>

Koolhaas, R. (1995). The Generic City. In: Koolhaas og Mau: *Small, Medium, Large, Extra Large*. 1995. Rotterdam: 010 Publishers.

Koolhaas, R., & Mau, B. (1995). *Small, Medium, Large, Extra Large*. Rotterdam: 010 Publishers.

Krier, L. (1981). Vorwärts, Kameraden, Wir Müssen Zurück. In: *Oppositions*, volume 24.

Kristensen, H. (2012). *Kristensens bolighistorie – Fire generationers boliger 1910-2010*. København: Bolius.

Le Corbusier. (1942). *Athen-erklæringen*. Dansk Byplanlaboratoriums Byplanhistoriske Noter, nr. 3. København: Dansk Byplanlaboratorium, 1985. (Oprindelig udgave: La Charte d'Athènes (bearbejdet udgave af: Constatations de IV Congrès (Charte d'Athènes)) 1942).

Nielsen, T. (2013). Re-imagining the Danish Suburb. *Suburbs – transformation and development*. Papers from the NSBB-conference 17.-19. september 2013 in Denmark. København: Statens Byggeforskningsinstitut.

Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.

Olsen, L. (2007). *Den nye ulighed*. København: Gyldendal.

Pedersen, P.B. (2005). *Arkitektur og plan i den danske velfærdsby 1950-1990. Container og urbant raster*. Aarhus: Arkitektskolens Forlag.

Ruby, I., & Ruby, A. (2007). Reclaiming Modernism. In: Drout, Lacaton & Vassal. *Plus*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Sieverts, T. (2009). The In-Between City as an Image of Society: From the Impossible Order Towards a Possible Disorder in the Urban Landscape. In: Young, Wood og Keil (Eds.). *Critical Topographies In-Between Infrastructure: Urban Connectivity in an Age of Vulnerability*. Canada: Praxis (e)Press.

Thorberg, M. (2008). Beton kan godt være smukt. En udstilling skal lære os at se med nye øjne på den arkitektur, som næsten pr. refleks foragtes. *Boligen*.

Tietjen, A. (Ed.). (2010). *Forstadens bygningskultur 1945-1989. På sporet af velfærdsforstadens bevaringsværdier*. København: Dansk Bygningsarv.

Tænketanken Byen 2025. (2013). *Fællesskaber i forandring. Arbejdsrapport /december 2013*. København: Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter.

Wang, W. (2001). *Minimalism*. København: Arkitektur DK.

Vandkunsten. (2012). *Farum folder sig ud*. Konkurrenceforslag til konkurrencen 'Farum i udvikling'. Lokaliseret på:
<http://www.forstaden.dk/fremtidensforstaeder/Pages/Farum.aspx>
og på
http://www.furesoe.dk/Kommunen/ByOgKulturOgFritid/Byudvikling/FuresoeOgRealdania/~media/WWW/Kommunen/By%20kultur%20og%20fritid/Byudvikling/FuresoeOgRealdania/A4%20mappe_low-rev.ashx

Varming, M., & Bech-Danielsen, C. (1996). *Smukkere renoveringer*. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

Weil, L. (2013). *Hybride boformer*. Ph.d.-afhandling. København: KADK.

Venturi. (1966). *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art.

Wesselhoff, A.K., & Bech-Danielsen, C. (2011). *Erhverv i monofunktionelle bebyggelser*. Arbejdsrapport. SBI forlag.

Vicenzotti, V. (2008). Stadt – Wildnis. Bedeutungen, Phänomene und gestalterische Strategien. In *Die Zukunft der Kulturlandschaft— Entwicklungsräume und Handlungsfelder*. Laufender Spezialbeiträge 1/08. München: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), pp. 29–37.

Vicenzotti, V. (2011). *Der "Zwischenstadt"-Diskurs: Eine Analyse zwischen Wildnis, Kulturlandschaft und Stadt*. Bielefeld: Transcript Verlag.

Hvordan går det, når man laver gennemgribende renovering af almene boliger? Hvilke tiltag virker bedst, og hvad skal man særligt passe på?

Landsbyggefonden giver støtte til renovering af almene boligbebyggelser, og i denne bog evaluerer en gruppe forskere 10 af de renoveringsprojekter, som er gennemført med fondens støtte fra 2011 til 2013.

Formålet med bogen er at formidle resultaterne af forskernes evaluering til en bredere kreds.

Bogen skal inspirere og bidrage til beslutningsgrundlaget for kommende renoveringer.

Bogen henvender sig til boligafdelinger og deres rådgivere.

1. udgave, 2014

ISBN 978-87-563-1625-5

