



Att länka miljöeffekter och sociala effekter

– en utvärdering av
LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt



Att länka miljöeffekter och sociala effekter



Utvärdering av LIP-finansierade
bostadsförnyelseprojekt

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 91-620-5511-9

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2005

Text: Jenny Stenberg och Liane Thuvander, Chalmers Arkitektur, Göteborg

Bilder: Jenny Stenberg och Liane Thuvander om inget annat anges

Foto titelsida: Ritva Svensson (Bergsåker, Sundsvall)

Tryck: CM Digitaltryck AB

Omslag: IdéoLuck AB

Förord

Detta är en slutrapport från en utvärdering av LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt som utförts åt Naturvårdsverket av Byggd miljö & Hållbar utveckling, Chalmers Arkitektur, Göteborg, under perioden september 2004 till maj 2005.

Flera personer har varit involverade i utvärderingen i olika grad under arbetets gång. Analys av materialet samt allt textförfattande förutom fallbeskrivningarna har gjorts av tekn.dr. Jenny Stenberg, som arbetat under hela projektperioden och också varit projektledare, i samarbete med tekn.dr. Liane Thuvander, som kom in i projektet under de sista tre månaderna. Tekn.dr. Lena Falkheden har, tillsammans med Liane Thuvander och Jenny Stenberg, arbetat med innehållet i den s.k. miljömatrix som ligger till grund för analysen och hon har också skrivit texterna till de tio fallbeskrivningar som ingår i slutrapporten. Tekn.dr. Paula Femenías genomförde den mediastudie som ingår i utvärderingen. Intervjuer och besök i respektive bostadsområde har utförts av Jenny Stenberg. Inledningsvis arbetade doktorand Birgit Brunklaus på avdelningen för Miljösystemanalys, vid Institutionen för Energi och miljö på Chalmers, med att organisera vilka miljöaspekter som utvärderingen skulle baseras på.

Vi tackar utvärderingens referensgrupp som har bestått av Marie Larsson och Lars Drake på Naturvårdsverket, Conny Rolén på Formas och Björn Malbert på Chalmers Arkitektur. Vi vill också tacka de forskare och doktorander vid Byggd miljö & Hållbar utveckling, Chalmers Arkitektur, som vid två seminarier bidragit med värdefulla synpunkter på utvärderingens uppläggning. Sist men inte minst vill vi tacka alla människor i kommunerna som ställt upp på långa intervjuer eller bidragit till arbetet genom att lägga tid på att leta material åt oss. Även om en sådan här utvärdering kanske huvudsakligen riktar sig till den nationella nivån och framåt i tiden, hoppas vi att även ni ska finna resultatet värdefullt och användbart i det fortsatta lokala arbetet.

Författarna ansvarar för innehåll och slutsatser i rapporten varför detta inte kan åberopas som Naturvårdsverkets ståndpunkt.

Göteborg den 30 maj 2005
Jenny Stenberg och Liane Thuvander

Innehåll

Förord	3
Innehåll	5
Sammanfattning	6
Summary	7
Inledning	8
Bakgrund och syfte	8
Utvärderingsfrågor	8
Metod och urval	10
Material	12
Analysmetod	15
10 fall – hur har det gått?	20
Bergsåker i Sundsvall	21
Bilder Bergsåker i Sundsvall	25
Nacksta i Sundsvall	29
Bilder Nacksta i Sundsvall	34
Markbacken i Örebro	38
Bilder Markbacken i Örebro	43
Ringdansen i Norrköping	48
Bilder Ringdansen i Norrköping	53
Östlyckan i Alingsås	57
Bilder Östlyckan i Alingsås	61
Rannebergen i Göteborg	65
Bilder Rannebergen i Göteborg	70
Norrliden i Kalmar	75
Bilder Norrliden i Kalmar	79
Inspektoren i Kalmar	83
Bilder Inspektoren i Kalmar	87
Rådhusrätten i Lund	91
Bilder Rådhusrätten i Lund	94
Augustenborg i Malmö	98
Bilder Augustenborg i Malmö	103
Miljöaspekter	106
Demokrati och delaktighet	117
Lärande och beteende	133
Attraktivitet och socialt liv	143
Slutsatser	155
Bilagor	157
Kontaktuppgifter	157
Litteratur om projekten	159
Referenser	162

Sammanfattning

Denna utvärdering av LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt, s.k. flerdimensionella projekt, kom till stånd för att det finns ett intresse från Naturvårdsverket av att ta fram kunskap om vilket samspel som finns mellan miljöeffekter och sociala effekter i denna typ av nationella satsningar. Förutom att fokusera på miljöeffekter har vi således också studerat hur de boende har varit inblandade i arbetet och i vilken mån lokalt anställda och boende varit involverade i en lärandeprocess med bestående resultat. Vi har också tittat på om områdets attraktivitet har förändrats.

Utvärderingen har lagts upp på ett sätt som är inspirerat av fallstudiemetodik och i studien ingår tio projekt. Analysen vilar på i princip fyra olika typer av information – en miljömatris, en massmediastudie, en intervjuundersökning av boende och anställda samt statistiska data om respektive bostadsområde.

De teorier vi valt att använda för analys av den samlade empirin – MAIN^{tetra} – är en tankemodell avsedd att bistå i sökandet efter ökad förståelse om och kunskapsinhämtning gällande komplexa problem från en mångtydig verklighet. Den underlättar alltså möjligheten att relatera olika kunskapsområden till varandra för att öka förståelsen för hur de olika delarna berör varandra i perspektivet hållbar utveckling.

Sammantaget visar utvärderingen att det är nödvändigt att länka miljöaspekter och sociala aspekter för att få långvarig effekt och för att få ett helhetsperspektiv. Detta är knappast ett kontroversiellt resultat – även om ett sådant arbetssätt är långt ifrån praxis i samhället. Det som är mest intressant är kanske heller inte *att* detta samband är viktigt. Utvärderingen visar snarare på *hur* miljöaspekter och sociala aspekter hänger samman. Denna förståelse och kunskap är viktig, eftersom det är den som ger individer anledning till att förändra sina beteendemönster.

Summary

This evaluation of housing regeneration projects funded by the Local Investment Programme (LIP), so called multi-dimensional projects, was initiated as a result of an interest from The Swedish Environmental Protection Agency to enhance knowledge about the interaction between environmental and social effects. Except from focusing on environmental effects we have therefore also studied if and how the tenants were engaged in the local work and to what extent local employees and tenants were involved in organizational learning processes. We have also studied if stigmatization of the areas changed over time.

The evaluation has been designed inspired by case study evaluation, including ten projects in the study. The empirical material consists of four different types of information – an environmental matrix, a minor mass media study, interviews with tenants and employees, and a large amount of statistical data about the housing areas.

The theories we applied for analysing the empirical material – MAIN^{tetra} – has been developed to facilitate for the understanding of complex problems coming from an ambiguous reality. The model, thus, facilitates for relating different knowledge areas and building up an understanding of how they are related to each other in the perspective of sustainable development.

Altogether the evaluation shows that linking environmental and social aspects is essential if aiming at long-lasting effects and comprehending an overall perspective. This is hardly a controversial result – although such a way of working is far from an accepted procedure in the society. The *existence* of such a link, however, may not be the most important result here. What the evaluation rather emphasizes is *how* environmental aspects and social aspects are linked. Such an understanding and a knowledgebase is important, as this is what may influence individuals to change their patterns of behaviour.

Inledning

Bakgrund och syfte

Med utgångspunkt från världskonferensen om miljö och utveckling i Rio 1992 skapades i Sverige 1997 Lokala Investeringsprogram (LIP) med syftet att stärka det lokala miljöarbetet inom ramen för Agenda 21. Ett mål med LIP var också att främja sysselsättningen, även om detta inte hade någon avgörande betydelse när man prövade ansökningar mot varandra. Under åren 1998–2002 fördelades totalt 6,2 miljarder kr i LIP-bidrag till ungefär hälften av landets kommuner. Det sista projektet kommer att slutföras under 2006.

Ungefär 770 miljoner kr av bidraget har gått till så kallade flerdimensionella projekt. En stor del av dessa sammanlagt 86 projekt har handlat om förnyelse av den yttre och inre miljön i bostadsområden byggda under miljonprogrammets tid, men också om områden byggda under slutet av femtiotalet eller början av sextiotalet vilka formellt inte är del av miljonprogrammet. Denna utvärdering kom till stånd för att det fanns ett intresse av att ta fram kunskap om vilket samspel som finns mellan miljöeffekter och sociala effekter i denna typ av nationella satsningar. Utvärderingen fokuserar således på LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt i dessa områden och de frågeställningar som vi enligt utvärderingsuppdraget söker kunskap om har delats in i fyra delar:

- Att analysera vilka miljöeffekter, både positiva och negativa, som LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt givit upphov till.
- Att resonera kring huruvida genomförda projekt, både fysiska och informativa, har lett till bestående effekter.
- Att utvärdera de sociala aspekterna. Hur väl har man lyckats med att integrera och engagera de boende i planerings- och utförandefasen?
- Att belysa huruvida bostadsområdena har vunnit i status, dvs. huruvida satsningarna har lett till att skapa attraktiva bostadsområden.

Sammantaget kan man säga att uppdraget – med sin intention att länka miljöeffekter och sociala effekter – syftar till att utvärdera LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt utifrån perspektivet hållbar utveckling och ge svar på frågan huruvida dessa satsningar är den rätta vägen framåt. Ett annat uttalat syfte är att utvärderingen ska bidra till en ökad kunskapsspridning till berörda aktörer – resultatet ska således vara utformat på ett sätt som gör det tillgängligt för aktörer som är, eller kan bli, inblandade i liknande satsningar.

Utvärderingsfrågor

Utvärderingsfrågorna utgår från de frågeställningar som Naturvårdsverket inledningsvis angav som centrala för utvärderingen, men har också vidareutvecklats under tiden som projektet har pågått. Den problematik som vi är ute efter att belysa med denna utvärdering är mycket bred och man ska inte förledas att tro att utvärde-

ringsfrågorna som beskrivs nedan var och en kommer att få ett rakt och enkelt svar. Komplexiteten i frågorna är emellertid en viktig utgångspunkt, eftersom den varit avgörande för den strategi som vi valde för utvärderingens genomförande.

Utvärderingsområde miljö

Vilka miljöeffekter, positiva och negativa, satsar man på i flerdimensionella projekt med inriktning på omvandling av bostadsområden? Hur lyckas man med sina intentioner? Har målsättningarna varit rimliga? Rimliga enligt vem? Hur stor är miljöeffekten i förhållande till insatsens omfattning? Har man uppnått miljöeffekter som man inte räknade med? Är det någon skillnad på åtgärder som involverar tekniska lösningar och åtgärder som involverar sociala aspekter som t.ex. folkbildning? Har de tekniska åtgärderna inneburit injusteringar av tekniska system eller har det handlat om byte av energisystem? Har åtgärderna inneburit ändrade rutiner för förvaltare eller boende? Har åtgärderna inneburit att förvaltare eller boende har ändrat sitt beteende? Har projekten givit bestående resultat när det gäller de miljöeffekter som utvärderas eller har de insatser som gjorts endast haft tidsbegränsad effekt?

Utvärderingsområde socialt

Hur väl har man lyckats med att integrera och engagera de boende i planeringsfasen samt utförandefasen? Hur tillkom projektet ifråga? Vem initierade det? Hur gick det till? Fick de boende komma med egna förslag eller var de givna av andra? Påverkade de boende direkt eller genom ombud? Hur har information från projektet spridits? Hur uppfattade de boende att processen gick till? Var processen demokratisk? I vilken mening demokratisk? Vilka konsekvenser fick förnyelsen? Ledde den till hyreshöjningar? Flyttade många? Fanns det ett mönster i flyttningarna? Leder projekten till ökad etnisk och ekonomisk integration samtidigt som de är resurs- och energisnåla? Vad har bostadsföretag och boende lärt från projektet? Har kunskapen spridits inom området? Har projektet fått uppföljare på andra platser? Involverades lokala verksamma i projektet? Hur gick det till? Vilken betydelse har det haft för projekten? Har projekten inneburit att lokala partnerskap har utvecklats? Mellan vilka aktörer? Vilken inverkan har det haft på de boendes situation? Har det saknats några aktörer i partnerskapet som borde ha varit med? Har bostadsområdena vunnit i status, blivit attraktiva bostadsområden? Hur har den årliga omflyttningen förändrats? Hur har områdets presentation i massmedia ändrats över tid? Hur upplever de boende att området har utvecklats när det gäller attraktivitet? Hur har de boendes betyg på området förändrats? Har projekten givit bestående resultat när det gäller de sociala effekter som utvärderas, eller har de insatser som gjorts endast haft en tidsbegränsad effekt?

Det utvärderingen söker svar på är överlappningen mellan dessa två stora utvärderingsområden, alltså att få större kunskap om vilken betydelse det har att man i flerdimensionella LIP-projekt satsat på miljömål och sociala mål simultant.

Metod och urval

Det finns tre vanligt förekommande syften med utvärderingar: att kontrollera, att främja och att ifrågasätta (Karlsson 1999: 32). Denna utvärdering har haft som syfte att, genom analys och ökad teoretisk förståelse, ifrågasätta verksamheten och lämna synpunkter till beslutsfattare inför framtida insatser. Vår utvärdering har alltså inte haft som syfte att kontrollera – inte heller eller att främja och utveckla en pågående lokal verksamhet.

Vidare har utvärderingsuppdraget en ”summativ” snarare än en ”formativ” roll (Karlsson 1999: 33). En formativ utvärdering görs om syftet är att förbättra en pågående verksamhet – man gör alltså kontinuerligt en bedömning av resultatet innan man går vidare – till skillnad från en summativ utvärdering som görs om syftet är att veta om en viss insats har givit det resultat som förväntades. En summativ utvärdering görs alltså efter det att insatsen är klar. Dock är det inte så renodlat i verkligheten eftersom processerna fortsätter att utvecklas. Det sker snarare ett växelspel mellan den summativa och den formativa utvärderingen.

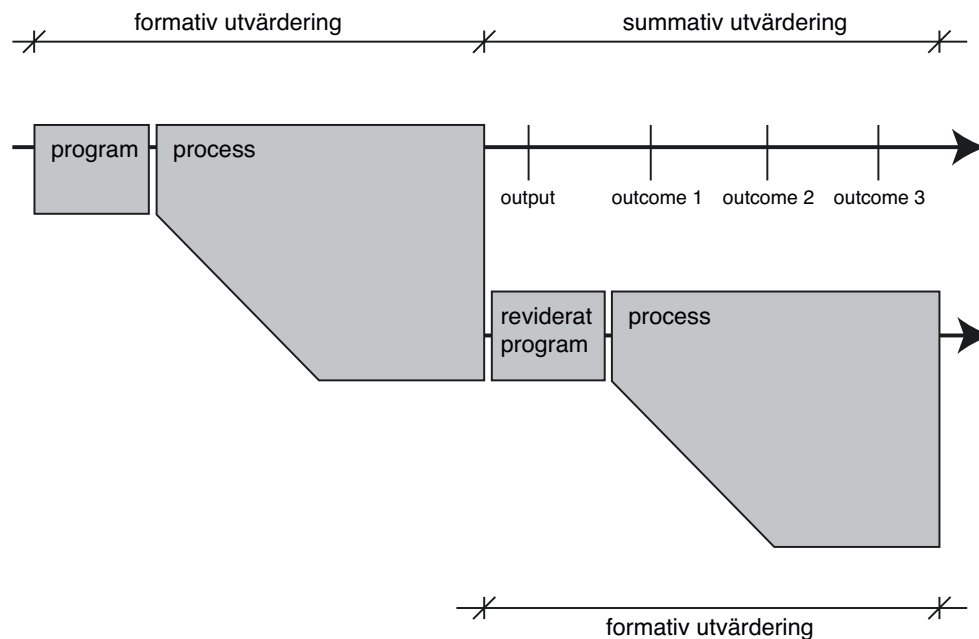


Bild 1. Det finns i verkligheten ofta ett växelspel mellan formativ och summativ utvärdering.

Utvärdering och hållbar utveckling

När det gäller forskning och utvärdering inom det relativt nya fält där vi verkar, som alltså handlar om designprocesser och planeringsprocesser, finns det inte en självklar tradition med åtföljande metodologi som man kan välja för sitt arbete – en naturlig konsekvens av att fältet är tvärvetenskapligt och inkluderar estetiska såväl som tekniska, sociala, institutionella och ekonomiska aspekter. Som en följd av detta intar man ofta, i forskning och utvärdering inom arkitektur och planering, både ett naturvetenskapligt och ett samhällsvetenskapligt perspektiv i sökandet efter kunskap. Vilket perspektiv som dominerar över det andra beror i stor utsträckning på forskningsproblemet.

I och med att visionen om hållbar utveckling kom att bli central i forskning och utvärdering har betoningen på det breda perspektivet ökat i ännu högre grad. Dessutom har det blivit än mer tydligt att man inte bara kan fokusera på produkt och projekt, utan att man också måste ha kunskap om process. På så sätt har också vikten av att inkludera institutionella aspekter blivit tydlig, dvs. att inbegripa såväl formellt beslutsfattande som informella sociala processer. När det gäller att utforma forskning och utvärdering inom fältet designprocesser och planeringsprocesser har det visat sig att s.k. fallstudiemetodik har en stor potential.

Fallstudiemetodik

Utvärderingen har lagts upp på ett sätt som är inspirerat av fallstudiemetodik, vilket är en beprövad metod inte bara för forskning (Yin 1994) utan även när det gäller utvärdering (Yin 2000). Fallen kan beskrivas som ”genomförandet av LIP-projektet” i respektive bostadsområde.

Enligt Yin finns det tre utmärkande drag som skiljer en fallstudie från en undersökning av annat slag. För det första använder man sig i fallstudien av information från olika källor – direkt observation, deltagande observation, intervjuer, dokument, arkiverat material, artefakter – och kan triangulera dessa data. Materialet är ofta både kvantitativt och kvalitativt. För det andra måste materialet vara ”rikt”, dvs. det måste härröra från en studie som undersöker händelser i det verkliga livet.

För det tredje är generaliseringar med utgångspunkt från materialet beroende av att man undersöker olika teoretiska möjligheter – det handlar alltså om analytisk och inte statistisk generalisering. Särskilt användbart är att testa motstående teorier. Det betyder att man för att göra generaliseringar inte är beroende av om det är en enfalls- eller en flerfallsstudie (Yin 2000: 185-186). Fallstudiemetodik innebär enligt Yin alltså att man designar en utvärdering snarare än att man finner en teknik för att samla in data.

I vår utvärdering har vi inte haft möjlighet till deltagande observation eftersom vi studerar processer som redan är avslutade och vi dessutom genomfört utvärderingen under en mycket begränsad tidsperiod – därmed har vi också svårt att hävda att materialet är så rikt som Yin hävdar är nödvändigt för en fallstudie. Vi har heller inte haft möjlighet tidsmässigt att undersöka en så stor mängd teoretiska möjligheter som man skulle önska med tanke på utvärderingsfrågornas bredd. Det är därför vi framhåller att utvärderingens uppläggning är *inspirerad* av fallstudiemetodik.

Urvalskriterier

Med hänsyn till utvärderingens uppläggning och omfattning bestämde vi, i samråd med Naturvårdsverket, att åtta till tio fall skulle väljas ut. På Naturvårdsverket hade man då redan tagit bort några av de sammanlagt 86 flerdimensionella projekt som man antingen ansåg utvärderats grundligt på annat sätt, som t.ex. Bo 01, eller inte rörde sig om bostadsförnyelse, som t.ex. campingprojekt. De kriterier som vi sedan använde för att göra urvalet av fall för utvärderingen var att det skulle röra sig om komplexa projekt vilka omfattar flertalet aspekter av hållbar utveckling; projekt som har så kompletta in- och utdata som möjligt; och att projekten skulle likna varandra i vissa avseenden så att man kan jämföra dem med varandra. Projekten

skulle således innehålla så många som möjligt av sociala aspekter (stigmatisering och involvering av boende) och av miljömässiga aspekter (vatten, energi, material, kemikalier och biologisk mångfald). Dessutom skulle det vara ett bostadsområde som innehöll ett förnyelseprojekt, dvs. antingen ett ombyggnadsprojekt av gård eller hus eller en lärandeprocess som inte direkt behövde innebära en ombyggnad av fysisk miljö. Projekten skulle dessutom vara belägna i en storstad eller i en mellanstor stad.

	<i>Projekt som valdes ut:</i>	Antal lägenheter	LIP -bidrag (milj kr)	Social aspekt (antal)	Miljö-aspekt (antal)
1	Ringdansen Norrköping	1600	260,0	2	5
2	Augustenborg Malmö	1600	40,0	2	5
3	Rannebergen Göteborg	1600	4,6	2	4
4	Markbacken Örebro	1200	3,8	2	4
5	Nacksta Sundsvall	400	3,0	2	4
6	Bergsåker Sundsvall	475	4,4	2	3
7	Rådhusrätten Lund	470	2,3	2	4
8	Östlyckan Alingsås	324	9,0	2	4
9	Norrliden Kalmar	500	2,8	2	4
10	Inspektoren Kalmar	150	5,0	1	4

Bild 2. De tio projekt som innehöll flest aspekter när det gäller miljö och socialt valdes ut som fall i utvärderingen. Det skulle också handla om en förnyelseprocess i ett bostadsområde i en medelstor eller stor stad och vara ett bra val rent praktiskt när det gäller t.ex. tillgängliga data.

Material

I en fallstudie kommer, som nämnts tidigare, informationen i utvärderingen från flera olika källor. Denna utvärdering vilar på i princip fyra olika typer av information.

Miljömatris

För att systematisera de miljöeffekter som projekten gett upphov till har vi fört in alla data från slutrapporterna i en matris med rubrikerna energi, trafik, vatten, avlopp, hushållsavfall, byggmaterial, inköp av kemikalier, biologisk mångfald samt allmän projektinformation. Förutom att systematisera projektens resultat när det gäller olika miljöeffekter – och klargöra vilket behov det finns av att be om kompletterande uppgifter vid våra besök i respektive område – har matrisen underlättat jämförelser mellan projekten.

Kategori:	Varje kategori indelad i:
Energi (kWh/år)	- Systemförändring: till—från (effektivisering eller ändring av system)
Trafik (fordonskm/år, bränslekonsumtion/år)	- Tekniska åtgärder (beskrivning av åtgärd)
Vatten (m ³ /år)	- Förvaltningsrelaterade åtgärder (beskrivning av åtgärd)
Avlopp (m ³ /år)	- Involvering av boende (beskrivning av åtgärd)
Hushållsavfall (m ³ /år)	- Kvantitet före och efter åtgärd (rapporterad kvantitet)
Byggmaterial: inköp och avfall (m ³ /år)	
Inköp av kemikalier (sort, antal)	
Biologisk mångfald (täckningsgrad, antal biotoper)	

Bild 3. Miljömatrisens kategorier och underkategorier.

Mediastudie

När det gäller att bedöma hur ett bostadsområdes attraktivitet har förändrats är beskrivning i massmedia av stor betydelse. Vi har därför genomfört en begränsad mediastudie av den dagspress som finns tillgänglig i databaser.

Källmaterialet till studien har i första hand inhämtats genom sökning i databaserna Mediarkivet, Presstext, Affärsdata och Artikelsök. Dessa databaser täcker de största dagstidningarna i Sverige samt TT-meddelanden tillbaka till början av nittiotalet. Affärsdata går tillbaka med enstaka nedslag till början på åttiotalet. I de fall där lokalpressen inte täcks av dessa databaser har en sökning även gjorts i webbversionen av lokalpressen på nätet. Sökningar på webbaserade tidningar har varit begränsade till tiden 2001–2004, innehållet är inte identiskt med pappersversionen. Det har inom ramen för denna studie inte tidsmässigt varit möjligt att göra en heltäckande sökning efter källmaterial i mikrofilmer. Det har heller inte varit möjligt att göra en total sökning i lokala databaser för lokalpress på den specifika orten ifråga.

I korthet kan man säga att mediastudien bygger på en analys av alla artiklar som har publicerats om området. Vi har i analysen registrerat vilka teman man tar upp i artiklarna (brott, kultur, olyckor etc.) och vi har noterat ifall artiklarna förmedlar en positiv eller negativ bild av området – och om den förändrats över tid. Vidare har studien fokuserat på om LIP-satsningarna är synliga eller inte. Resultat presenteras vid respektive projekt i fallbeskrivningarna i form av bilder men i övrigt är mediastudien invävd i analysen tillsammans med allt annat insamlat material.

Intervjuer

Eftersom utvärderingen bl.a. söker svar på hur de boende har involverats i förändringsprocesserna – och inte minst de boendes egna uppfattningar om detta – består en stor del av det empiriska materialet i utvärderingen av intervjuer (Kvale 1997). Intervjuerna har genomförts som öppna samtal enligt en intervjuguide upplagd efter de teman som fokuseras i vår utvärdering. Vi satt ner och pratade ganska ingående under en timme – ibland mer, ibland mindre – med dels projektägare inom bostadsföretag och kommun, dels tre till fem boende per projekt. Sammanlagt har vi genomfört 54 intervjuer med 78 personer varav 46 boende, 21 anställda och 11 som var både boende och anställda. Av de intervjuade var 42 kvinnor och 36 män.

Vi har intervjuat 58 svenskfödda personer och 20 utlandsfödda. När det gäller åldrar har vi en övervikt på äldre människor.

Ambitionen var att intervjua inte bara boende som projektägaren rekommenderar, utan även få med någon som inte varit med i projektet men hade en åsikt om det, eller någon som varit med och som är kritisk. Detta lyckades också. De flesta intervjuer var förbokade per telefon men några tillkom också på plats – dessutom har vi genomfört några telefonintervjuer av personer som var sjuka vid besöket eller som tillkom efteråt. Intervjuerna spelades in och har sparats digitalt. Intervjupersonerna, både anställda och boende, kommer att vara anonyma i rapporten eftersom utvärderingen berör ämnen som personerna ibland kan uppfatta som känsliga.

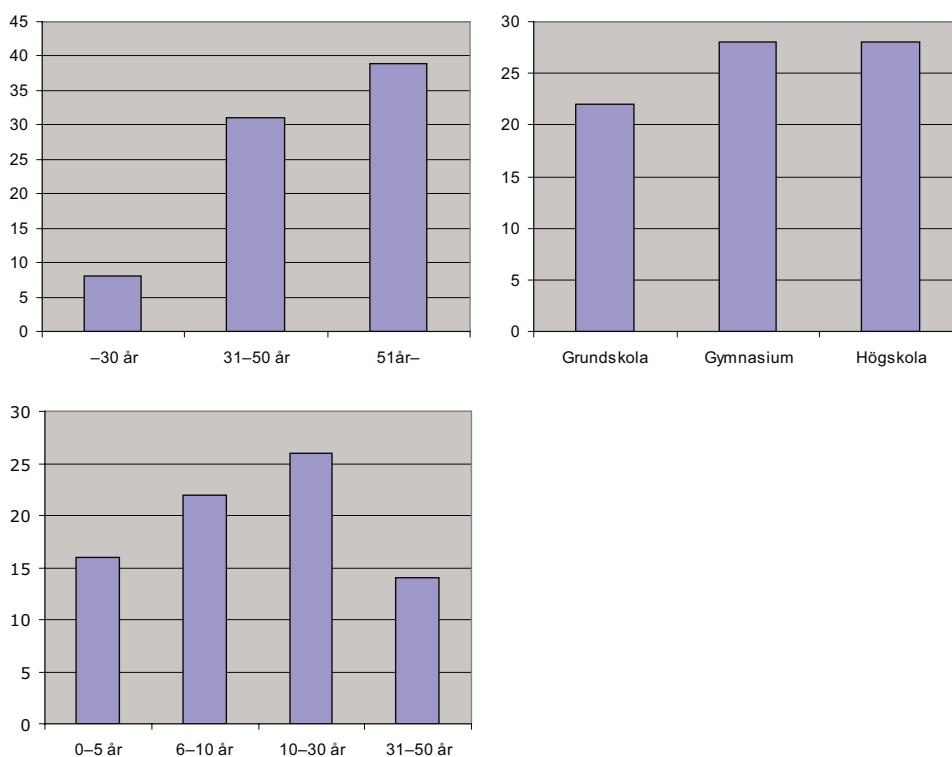


Bild 4. Diagrammen visar intervjupersonernas ålder, utbildning och hur många år de bott i området eller arbetat i det aktuella företaget.

Övrig empiri

När vi besökte de aktuella bostadsområdena ägnade vi också tid åt att vandra runt i området på dagtid och kvällstid och prata med folk när det dök upp ett tillfälle, kanske besökte vi en fritidsgård eller pratade med någon som arbetar i området. Detta gjorde vi för att få en så mångfacetterad bild som möjligt på den korta tid vi var där, det handlade om ungefär en dag och en kväll per projekt. Vi tog också foton, trots att årstiden (februari–mars) inte gjorde projekten rättvisa, men vi bad även projektägare och boende låna oss bilder som beskriver hur området används sommartid.

Det finns en mängd data om respektive område som vi samlat in på olika sätt

för att ge en så komplett bild som möjligt av projekten och de bostadsområden som de har pågått i. Vi har försökt att samla in allt tillgängligt material för tidsperioden 1997–2004. För allmän information om projekten har vi haft användning av den stora mängd rapporter och böcker som har skrivits om projekten av externa aktörer (se bilaga). Projektens slutrapporter, dvs. projektägarnas egna rapporteringar av främst miljöeffekterna till Naturvårdsverket har naturligtvis utgjort en viktig grund. Vid intervjuerna bad vi om kompletterande uppgifter och vi har i slutskedet av projektet lagt mycket tid på att få in jämförbart material när det gäller miljöaspekterna. Det har dock inte varit möjligt att få jämförbar och korrekt information över tid om hushållsavfall och källsortering för alla projekt – det är dessvärre en brist i utvärderingen. Detta verkar handla om att ingen samhällsaktör hittills tagit på sig den viktiga uppgiften att samla in och samordna den typen av uppgifter på ett sätt som kan underlätta för forskning och utvärdering.

För att få en korrekt bild av områdets invånare – bostadsföretagen har oftast bara uppgift om antalet lägenheter – har vi köpt statistik från SCB gällande ålder, kön, födelseland, inkomst och sysselsättning för åren 1997–2004. Motsvarande uppgifter om kommunerna har vi främst hittat i SCB:s databas, tillgänglig på deras hemsida. Statistik gällande brottsutvecklingen i områdena har vi fått från polisen. Uppgift om antalet tomma lägenheter, omflyttning samt nöjd-boende-index har vi fått från de bostadsföretag som varit involverade i projekten.

Vi har också försökt få in flygfoton för att i någon mån studera hur biologisk mångfald har behandlats eftersom det finns få indikatorer om detta i projektens slutrapporter. När det gäller områdets attraktivitet hade vi en ambition att titta på prisutvecklingen på näraliggande bostadsrätter eller villor. Detta slog dock inte väl ut eftersom vi inte kunde hitta någon rationell metod för att få in sådana uppgifter.

Analysmetod

De teorier vi valt att använda för analys av den samlade empirin har utvecklats inom Byggd miljö & Hållbar utveckling, Chalmers Arkitektur (Kain 2003). Teorierna har prövats i en pilotstudie om avfallshantering i en förort i Göteborg (Kain och Söderberg 2002) och även i en studie om avloppshantering i Södertälje (Kain et al. 2005). Teorierna bygger på föreställningen att ”en hållbar stadsutveckling omfattar fyra olika huvudsakliga men överlappande kunskapsområden om staden, dess invånare och dess omgivning” (Kain och Söderberg 2002:5).

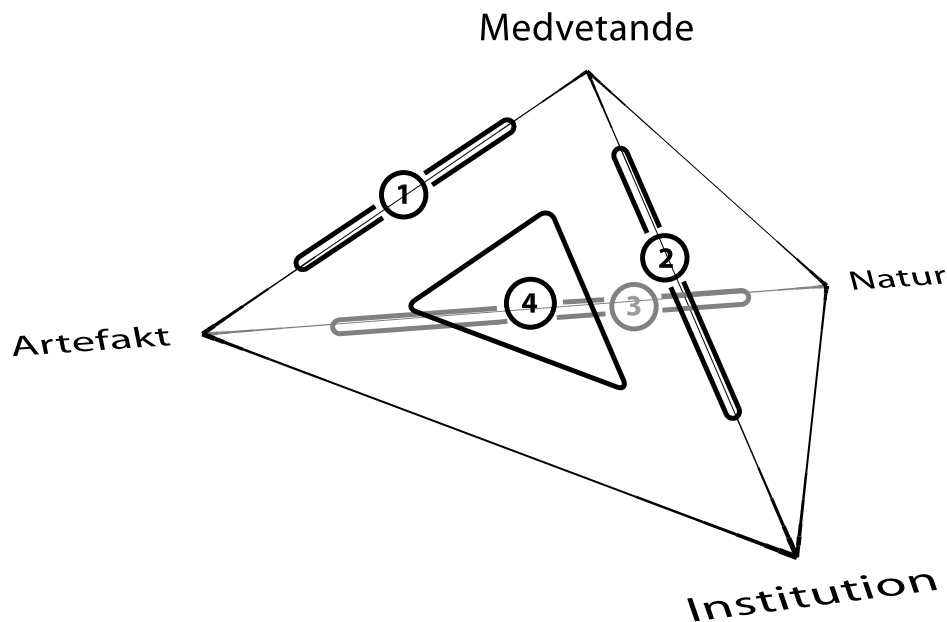


Bild 5. MAIN^{tetra} – en kunskapsmodell över hållbar stadsutveckling (Kain och Söderberg 2002: 6).

Denna fyrdelning är avsedd att öka förståelsen för och bearbeta kunskap om en sammansatt och ofta rörlig verklighet – det är alltså inte ett sätt att försöka beskriva verkligheten (Kain och Söderberg 2002:5):

- Man behöver studera och förstå stadens *artefakter* (A), dvs. det som är uppfört av människor som exempelvis byggnader, gårdar, parker och dammar.
- Dessutom behöver man kunskap om stadens *institutioner* (I), alltså dels formella men också informella organisationer som finns och de lagar, regler och normer som styr deras agerande.
- Därtill finns *naturen* (N), vilket inkluderar dels djur- och växtlivet men också litosfären dvs. marken under oss där vi kan utvinna naturresurser som olja, metaller och fosfor.
- Sist men inte minst behövs kunskap om hur invånarna, dels de som bor i den aktuella miljön men också de som arbetar där, tänker och känner – då våra handlingar styrs av vårt *medvetande* (M), dvs. är en följd av individens kunskap, världsbild och vilja.

Det är inte bara dessa fyra kunskapsområden som är väsentliga att nå insikt om. Kunskapsområdena är i figuren positionerade i en fyrhörning tetraeder för att illustrera att var och en av dem har en direkt koppling till de övriga tre – man har alltså en kombination av kunskapsområden att hantera när man söker förståelse om verkligheten inför ett specifikt problem. För att tydliggöra tankemodellen har Kain och Söderberg exemplifierat några länkar med olika sakområden som är relaterade till pilotstudien i Göteborg. Om man på motsvarande sätt försöker positionera den problematik som finns i utvärderingen av LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt

kan tankemodellens potential i analysarbetet kanske bli mer tydlig:

Länk 1 i figuren, alltså mellan medvetande och artefakt, skulle i vår utvärdering kunna handla om samspelet mellan ett tekniskt system, som t.ex. öppna dammar på gårdarna som infiltrerar regnvatten, och de boendes olika uppfattningar av dessa dammar – liksom de lokalt anställdas olika syn på systemet. Vilken betydelse har de olika uppfattningarna om systemet, för artefaktens tekniska funktion?

Länk 2 mellan medvetande och institution skulle kunna exemplifieras med de boendes och de anställdas kunskapsutveckling om dammarnas funktion, och detta lärandes samspel med bostadsföretagets (organisationens) lärande om individernas erfarenheter och åsikter.

Länk 3 mellan artefakt och natur skulle i vår utvärdering kunna vara relationen mellan den materiella välfärd man uppnår vid ett s.k. turn-around-projekt av ett bostadsområde och den miljöbelastning i form av utsläpp och avfall samt mängden naturresurser man tar i anspråk för att genomföra förändringen.

Länk 4 visar på relationen mellan tre kunskapsområden: medvetande, artefakt och institution. I vår utvärdering kan man exemplifiera med den förändringsbenägenhet som ett värmesystem baserat på solvärme i ett relativt centralt bostadsområde som eventuellt kommer att bli aktuellt för fjärrvärme bör ha – en förändringsbenägenhet som är påverkad av själva systemets utformning (artefakt), de boendes och de anställdas uppfattning om värmesystemet (medvetande), samt de kommunala organisationernas beslutsfattande när det gäller fjärrvärmens (institution).

Tankemodellen är alltså avsedd att bistå i sökandet efter ökad förståelse om och kunskapsinhämtning gällande komplexa problem från en mångtydig verklighet – att relatera olika kunskapsområden till varandra för att öka förståelsen för hur de olika delarna berör varandra i perspektivet hållbar utveckling.

Vid analys av empirin utgick vi först och främst från de två utvärderingsområden som Naturvårdsverket angett inledningsvis – miljö och socialt – och grupperade dessa utvärderingsområden i teman. Utvärderingsområdet ”miljö” täcker in miljöeffekter rörande tema energi, trafik, vatten, avlopp, hushållsavfall, byggmaterial, kemikalier och biologisk mångfald. Val av teman inom utvärderingsområdet miljö kommer som en följd av vilka miljöaspekter man fokuserat på i projekten och följaktligen rapporterat som resultat.

Utvärderingsområdet ”socialt” var inte lika väl rapporterat till Naturvårdsverket – en naturlig följd av att detta område inte var i fokus i första hand. Med utgångspunkt från utvärderingsfrågorna täcker detta utvärderingsområde in tema information, dialog och delaktighet, samt de boendes deltagande i planering och genomförande av projektet. Förutom detta ingår beteendeförändringar bland boende och anställda. Därutöver ingår projektets effekter på det sociala livet i området samt effekten på den sociala sammansättningen av befolkningen. Dessutom ingår det lärande som bostadsföretaget som organisation, de boende som grupp, samt eventuella lokala företag, genomgått. Till sist ingår områdets attraktivitet och status i de boendes perspektiv, enligt förvaltarnas syn och i omvärldens ögon.

Utvärderingsområde miljö	Energi Trafik Vatten Avlopp Hushållsavfall Byggmaterial Kemikalier Biologisk mångfald
Utvärderingsområde socialt	Information Dialog och delaktighet Deltagande Organisationers lärande Beteendeförändring Socialt liv Attraktivitet

Bild 6. Utvärderingsområde miljö och socialt grupperades i femton teman.

Den insamlade empirin består som tidigare nämnts av både kvantitativt och kvalitativt material. Det gäller utvärderingsområde miljö såväl som utvärderingsområde socialt, även om det kanske finns något mer kvantitativt material om miljö och vice versa. I analysen har kvantitativt och kvalitativt material integrerats, vilket betyder att vi relaterar uppgivna miljöeffekter och statistik av olika slag till de intervjuades uttalanden och till det som vi finner i mediastudien.

Vi har gått tillväga på så sätt att intervjuerna (ljudfiler) och mediastudien (textfil) har importerats i ett analysprogram som kan användas för analys av olika typer av filer (programmet heter HyperResearch och kan förutom text och ljud hantera bild och videofilm). Intressanta uttalanden i ljudfiler och textfiler har i programmet sedan kodats, dvs. kopplats, till ett eller flera av ovanstående teman – eller rättare sagt till någon av de undergrupper som varje tema delats upp i.

Undergrupperna kommer från MAIN^{tetra} och finns med för att öka vår kunskap om hur det som uttalas i det empiriska materialet förhåller sig till hållbar utveckling. Antalet undergrupper utökades kontinuerligt allteftersom kodningen pågick. Inledningsvis fanns bara de undergrupper som representerades av det kvantitativa material som vi hade om projekten samt den förståelse som vi hade fått genom att läsa projektbeskrivningar. Efterhand växte alltså antalet undergrupper, i och med att den kunskap som fanns i intervjuerna och mediastudien också infogades, och så småningom stod det klart att det som var mest intressant för oss i denna utvärdering rörde kunskap som överbryggar mellan axlarna Natur—Artefakt och Medvetande—Institution.

Efter kodningen fortsatte analysen i nästa steg som gick ut på att systematiskt söka igenom materialet genom att ta fram rapporter på olika sökningar i dataprogrammet. Dels sökningar på alla de överlappningar som finns mellan de två utvärderingsområdena miljö och socialt – dvs. överlappningar mellan tema energi och tema beteende osv. med alla teman som beskrivs i föregående bild – dels med ett särskilt intresse för de koder som överbryggar mellan axlarna Natur—Artefakt och Medvetande—Institution.

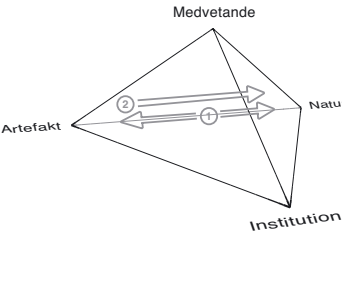
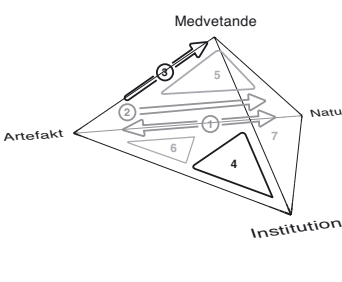
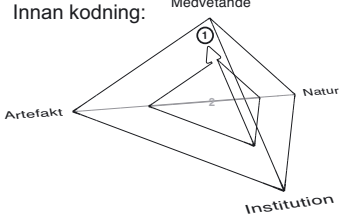
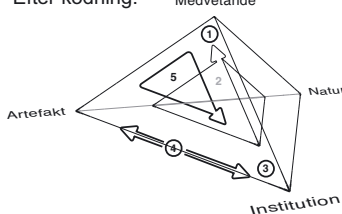
Utvärderingsområde	Hållbar utveckling	Kriterium
Miljö	<p>Innan kodning:</p> 	<p>För tema ENERGI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A-N: energianvändning är en indikator som berör länken mellan kunskapsområde natur (miljön) och kunskapsområde artefakt (tekniksystemet) 2. A: förändring av tekniksystem berör artefakt (tekniksystemet) som påverkar natur (miljön) 3. M-A ny: förändring av tekniksystem berör länken mellan artefakt (tekniksystemet) och medvetande (upplevelsen av systemet) 4. M-A-I ny: förändring av tekniksystem berör länken mellan artefakt (tekniksystemet), medvetande (individens uppfattning), och institution (organisation, beslutsfattande, normer, regler) 5. M-A-N ny: förändring av tekniksystem rör länken mellan artefakt (tekniksystemet), natur (miljön) och medvetandet (individens syn på hur värme ska betalas – både den anställdes syn och de boendes syn) 6. A-I-N ny: förändring av tekniksystem berör länken mellan artefakt (tekniksystemet), institution (organisation, beslutsfattande, normer, regler) och natur (miljön) 7. M-A-I-N ny: energi rör länken mellan alla kunskapsområden
	<p>Efter kodning:</p> 	
Socialt	<p>Innan kodning:</p> 	<p>För tema ATTRAKTIVITET:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M: upplevelse av attraktivitet rör medvetande (individ) 2. M-A-I-N: men rör länken mellan medvetande (individ), artefakt (de fysiska byggnaderna mm), institution (beslutsfattande, normer, organisation) och natur (miljön), riktat mot medvetande 3. I ny: attraktivitet berör institution (lagstiftning, regler, normer, sociala nätverk, hyressättning etc) 4. A-I ny: attraktivitet rör länken mellan institution (företagets organisation, beslutsfattande, regler, normer) och artefakt (området som fysisk miljö) 5. M-A-I ny: länken mellan artefakt (den fysiska miljön), institution (beslutsfattande, normer, organisationer, institutioner), och medvetande (individ)
	<p>Efter kodning:</p> 	

Bild 7. Två exempel – för tema energi respektive för tema attraktivitet – som visar hur undergrupperna, som formulerades parallellt med kodningen, förändrades efterhand.

Att återigen lyssna igenom innehållet i dessa rapporter, som alltså utgörs av en lista med länkar till ljudfilerna, har sedan, tillsammans med de kvantitativa data som vi samlat in om projekten, legat till grund för en samlad bedömning. Resultaten presenteras i fyra kapitel som följer efter beskrivningen av de tio fall som ingått i utvärderingen.

10 fall – hur har det gått?

I detta kapitel presenteras de tio fall som ingår i utvärderingen, tanken är att ge en så kortfattad men ändå komplett bild som möjligt av vad man gjort i respektive bostadsområde. Texten beskriver projekten och genom bilderna ges en kavalkad av vad man uppnått när det gäller sådant som är kvantifierbart eller på annat sätt går att berätta med en bild. I de efterföljande fyra kapitlen om miljöaspekter, demokrati, lärande och attraktivitet kommer vi sedan att redovisa resultat från den värdering som vi har gjort av det samlade empiriska materialet.



Projekt	Antal lägenheter	Byggår	LIP bidrag Mio kr
1 Bergsåker Sundsvall	475	1972 -73	4,4
2 Nacksta Sundsvall	400	1966 -72	3,0
3 Markbacken Örebro	1200	1958 -63	3,8
4 Ringdansen Norrköping	1600	1968 -72	260,0
5 Östlyckan Alingsås	324	1959 -61	9,0
6 Rannebergen Göteborg	1600	1972 -75	4,6
7 Norrliden Kalmar	500	1970	2,8
8 Inspektoren Kalmar	150	1955 -57	5,0
9 Rådhusrätten Lund	470	1966 -67	2,3
10 Augustenborg Malmö	1600	1948 -59	40,0

Bild 8. De projekt som ingår i utvärderingen.

Bergsåker i Sundsvall



Bild 9. Flygfoto över området 2001. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Bergsåker är ett miljonprogramsområde, ca fem kilometer väster om centrala Sundsvall, beläget i det gamla kulturlandskapet kring Selångerån. Området byggdes på sjuttioalet och innehöll fram till förnyelsen 473 lägenheter i fyra sexvånings lamellhus och tio tvåvånings loftgångshus. Antalet invånare uppgår idag till 572 personer, andelen utlandsfödda är 16 procent och de fyra största länderna är Sverige, Irak, Iran och Finland. Strax intill bostadsområdet ligger en av Sveriges största travbanor. I Bergsåkers centrum, som ligger i anslutning till bostadsområdet, finns bl.a. livsmedelsaffär, bankservice, post, handelsträdgård, skola och dagis.

Bostadsbebyggelsen i Bergsåker är placerad i två rader med en långsträckt öppen rumsbildning mellan huskropparna. Sexvåningshusen är placerade i den bakre raden och gränsar mot en skogsskärm. Framför tvåvåningshusen finns stora öppna grönytor som övergår i parkeringsplatser. Samtliga entréer är belägna vid det gemensamma stråket som bildas mellan höghusen och låghusen och som innan förnyelsen utgjordes av en i huvudsak asfalterad gångyta. Höghusen har en sockelvåning i brunt tegel och fasaderna är klädda med trapetskorrugerad plåt, ursprungligen målade i en starkt gul kulör. Taken är svagt lutande. Låghusens fasader är murade i brunt tegel och även dessa tak var innan förnyelsen svagt lutande och belagda med papp. Lägenheterna i låghusens bottenvåning har uteplatser på mark medan lägenheterna på andra våningen har balkong. Lägenheterna nås antingen från markplan eller från den loftgång som löper längs med fasaderna.

Bergsåker fick tidigt ett dåligt rykte som ett oattraktivt område och stora problem med tomma lägenheter. Under åttiotalet byggdes ett av sexvåningshusen om till vårdboende, inkluderande en dagcentral, och ett tjugotal lägenheter hyrdes ut

med särskilda villkor för äldre personer. När bostadsförnyelseprojektet startade fanns ca 140 outhyrda lägenheter i Bergsåker och omflyttningen var hög. Som en viktig del i bostadsförnyelseprojektet har ca 30 procent av lägenheterna rivits. Idag finns totalt 323 lägenheter i Bergsåker varav knappt 75 procent består av tvåor och treor. Andelen lägenheter om ett rum och kök är 16 procent och andelen fyra rum och kök är 10 procent. Området ägs och förvaltas av det kommunala bostadsbolaget Mitthem AB. Den totala investeringen för förnyelsen har uppgått till 67,7 miljoner kr varav den miljörelaterade investeringen utgjort 17 miljoner kr. Projektet beviljades LIP-bidrag i storleksordningen 3,6 miljoner kr. Förnyelsen påbörjades år 1998 och avslutades år 2000.

Demontering och selektiv rivning av delar av bebyggelsen i avsikt att ge området en mer småskalig karaktär har varit en central del i förnyelseprojektet. En tydlig ambition har också varit att tillföra området mer grönska och att genomföra energi- och resurshushållande åtgärder i bebyggelsen. Förnyelsen har dessutom innefattat en allmän upprustning av området avseende bebyggelse och utemiljö. Projektets miljömål har kontinuerligt följts upp med hjälp av en checklista som upprättades med utgångspunkt i ansökan om LIP-bidrag.

I Bergsåker har totalt 150 lägenheter demonterats som en del i förnyelseprojektet. Ett av sexvåningshusen har demonterats helt och två av husen delvis. Demonteringen har genomförts med ambitionen att återvinna material och byggnadsdelar i så stor utsträckning som möjligt och baserats på en detaljerad rivningsplan. Den totala mängden avfall som uppstod vid demonteringen var 13 600 ton. Den största delen, 95 procent, bestod av betong. Denna har sedan krossats och återanvänts som utfyllnadsmassor i området, bl.a. till uppbyggnad av kullar och utfyllnad i de demonterade husens källarutrymmen samt till vägar och grusbeläggning på nya parkeringsplatser. Det betonggrus som lagts på parkeringsytorna bidrar dessutom till att ta omhand miljöfarliga utsläpp från bilarna genom att suga upp bl.a. oljespill. I övrigt har en del av byggmaterialavfallet gått till energiåtervinning och metallåtervinning. Av byggnadsdelar och inredning omhändertogs 45 procent för återbruk i form av begagnade byggvaror, exempelvis badkar, handfat, fönster, dörrar, diskbänkar, kyl- och frysskåp, elskåp, garderober, parkettgolv och radiatorer. Avfall i form av asbest, bly, freon, kvicksilver, PVC och radon har tagits omhand som miljöfarligt avfall. Endast 1,8 procent av byggmaterialet från demonteringen har lagts på deponi. Vid projektets start var ca 80 av de lägenheter som skulle demonteras bebodda. Majoriteten av dessa hyresgäster har flyttat till en annan lägenhet i området.

Boendeinflytande har varit en viktig del i projektet som också involverat hyresgäströrelsen och kommunala förvaltningar. Boendegrupper formades vid projektets start och representanter för de boende valdes in i Mitthems projektgrupp. De boende i området har varit delaktiga i planeringsprocessen och kontinuerligt fått information om projektet. I samband med detta har också miljöfrågor diskuterats. Även hantverkare och entreprenörer som deltagit i ombyggnadsprocessen, samt Mitthems egen personal, har fått utbildning i miljö- och teknikfrågor.

Flera olika åtgärder har genomförts för att minska energi- och vattenanvändningen i området. Låghusens vindar har tilläggsisolerats och de tidigare platta

taken har byggts om till sadeltak som belagts med betongpannor. Samtliga ventilationssystem och undercentraler för fjärrvärme har moderniserats och därigenom fått en bättre verkningsgrad liksom bättre möjligheter till effektiv styrning. En ny anläggning för styrning, övervakning och reglering av värme och ventilation samt nya ventilationsaggregat har också installerats. För att minska grundflödena för ventilationen har volymkåpor med timerstyrd forcering installerats i alla lägenheter. I tvåvåningshusen byttes också det tidigare ett-rörssystemet för värmedistribution till ett två-rörssystem med bättre regleringsmöjligheter.

Vidare har individuella mätare för el installerats i samtliga lägenheter och individuell debitering införts. Tidigare skedde en kollektiv debitering av el. Alla kylskåp har bytts ut och ersatts med energisnål utrustning. Nya motorvärmearianläggningar med effektiv styrning vad gäller tid och temperatur, vilket medför minskad energiåtgång, har installerats vid parkeringsplatserna. Ett antal nya tvättstugor med energi- och vattensnål tvättutrustning har också byggts i området. Vad gäller vattenbesparande åtgärder hade sådana genomförts innan förnyelseprojektet startade.

Att tillföra mer grönska och skapa en mer stimulerande utemiljö var också ett av projektets mål liksom att ge bättre förutsättningar för ett varierat växt- och djurliv. Hårdgjorda ytor har tagits bort och området har kompletterats med nya planteringar och grönytor. Många nya träd har planterats. Planteringarna har utformats så att de skall bidra till ett förbättrat lokalklimat och så att de skall kunna fungera som refuger för fåglar och insekter. Kullar har anlagts, uppbyggda av betongkross från de demonterade lägenheterna, och dessa har planterats med ängsblommor. Gångstråken i området har omgestaltats och man har tillskapat ”torgplatser” med sittmöjligheter och närlekplatser. Genomfartstrafik skulle inte finnas i området men p.g.a. avsaknad av bommar har det i praktiken blivit stora problem med bilar som kör fort genom området.

I Bergsåker finns sedan tidigare också ett odlingsprojekt som initierats inom ramen för Sundsvalls kommuns Agenda 21-arbete, vilket bedrivs på temat ”Livsmiljö Sundsvall”. Projektet har genomförts i samarbete mellan kommunens kultur- och fritidsförvaltning, Mitthem och Hyresgästföreningen i Bergsåker. Syftet med projektet, som startade 1995, är att integrera invandrare, flyktingar och svenskar samt att göra dem medvetna om dagens och morgondagens miljöfrågor. Avsikten är också att skapa gemenskap och öka förståelsen mellan invandrare och svenskar genom gemensamma aktiviteter, exempelvis ekologisk odling och kompostering. Idag finns ett odlingsområde med drygt 20 odlingslotter, beläget framför låghuset, och de hyresgäster som så önskar kan få tillgång till en egen odlingslott.

Som en del i förnyelseprojektet har man också anlagt en damm för lokalt omhändertagande av dagvatten. Denna är belägen i den centrala delen av området och i anslutning till dammen finns bord och bänkar placerade. Dagvatten från låghusens ombyggda tak leds till dammen. Ett syfte med den lokala dagvattenhanteringen har varit att minska belastningen på den närbelägna Selångerån genom att partiklar sedimenterar i dammen. Man räknar med att behöva rengöra dammen vart tredje eller vart fjärde år. Dagvatten används också för bevattning av planteringar och odlingar i området.

För att ge möjlighet till källsortering av hushållsavfall och öka graden av återvinning i området har fyra separata hus för sopsortering byggts. Här kan man sortera i sju fraktioner. Det organiska avfallet hämtas av kommunen. Mängden hushållssopor som går till deponi har minskat med ca 30 procent och mängden material som går till återvinning från Bergsåker uppgår till ca 55 ton per år.

Bostadsförnyelsen har också innefattat en upprustning av husens exteriörer med tätning och ommålning av sexvåningshusens fasader, baserad på ett särskilt program för yttre färgsättning i hela området. Balkongfronterna i höghusen har också bytts ut. Vidare har höghusens entréer byggts om och fått en tydligare markering med halvrunda skärmtak och ny markbeläggning. Trapphusen har glasats upp med vertikala fönsterpartier och blivit ljusare. I samtliga tvåvåningshus byttes också balkongernas fronter ut, liksom frontpartierna på loftgångarna. Som en del i projektet har bredband installerats till samtliga lägenheter och Mitthem erbjuder också, i samarbete med lokala företag, hyresgästerna olika typer av tjänster såsom städning, barnpassning, blomvattning, posthämtning samt inköp och hemkörning av varor.

Mitthem har en ambition att all upphandling skall präglas av ett aktivt miljö-tänkande och man genomför kontinuerligt utbildning av sin personal i miljöfrågor. En miljöstatusbestämning av hela Mitthems fastighetsbestånd på 4 400 lägenheter genomfördes år 2000. I anbudsförfrågan till entreprenörer ingår att företagen skulle redovisa miljöpolicy och miljöledningssystem.

Bilder Bergsåker i Sundsvall



Bild 10. Här rivs en del av bostadshusen i Bergsåker. Foto: Ritva Svensson.



Bild 11. Efter åtgärden har höghusen fått ny färg. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 12. Zonen mellan husen har bearbetats. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 13. Entréerna har byggts om. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 14. Ett av de nya miljöhusen. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Bergsåker i Sundsvall

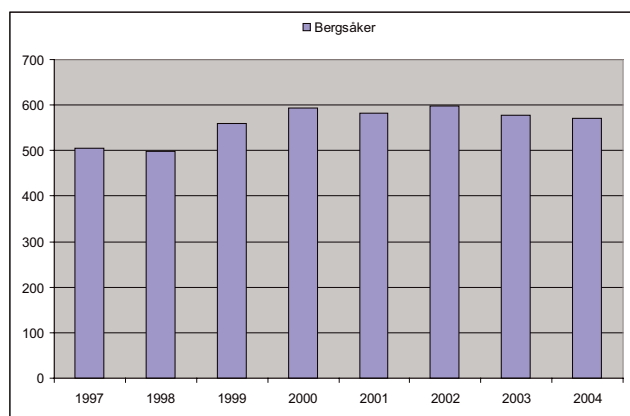


Bild 15. Antal invånare i Bergsåker. 1997–2004. Källa: SCB.

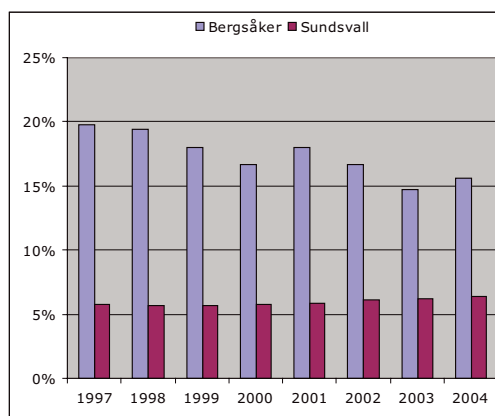


Bild 16. Andel utlandsfödda i Bergsåker och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

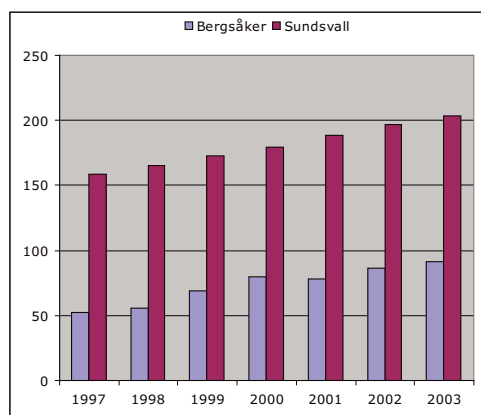


Bild 17. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

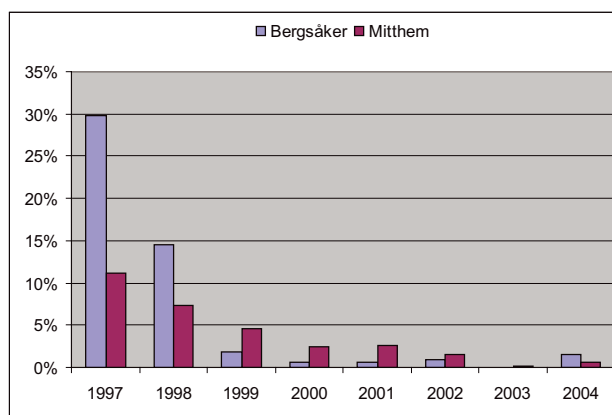


Bild 18. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

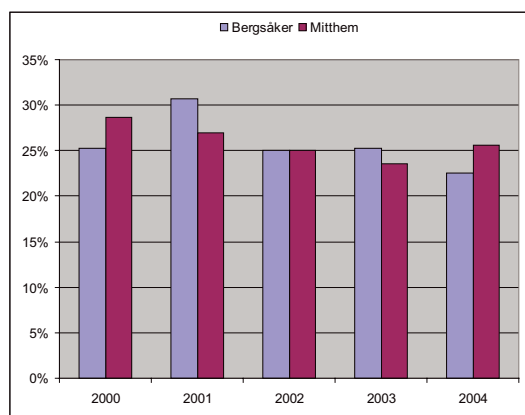


Bild 19. Flyttningsfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet. 2000–2004. Källa: Bostadsföretaget.

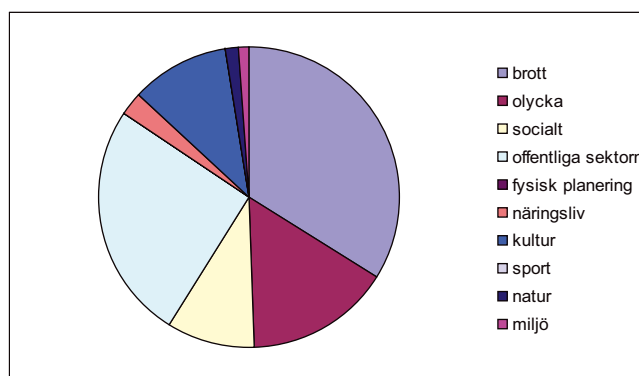


Bild 20. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1993–2004.

Bilder Bergsåker i Sundsvall

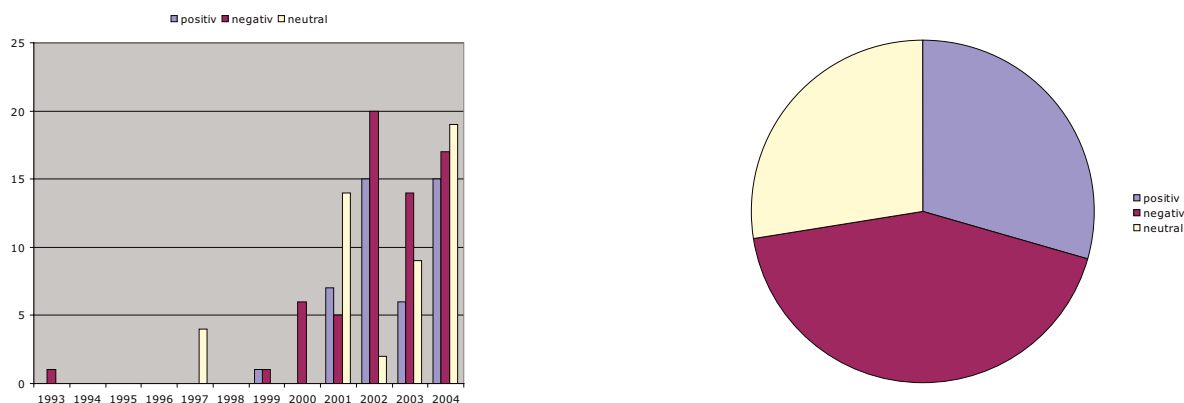


Bild 21. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1993–2004.

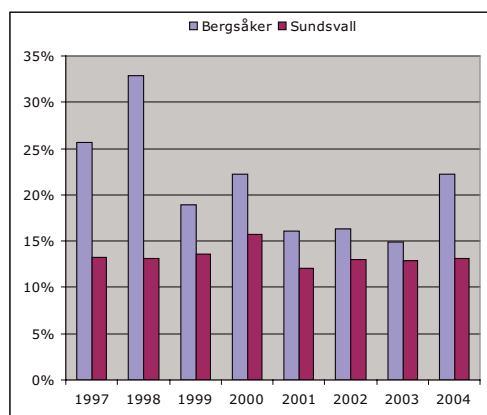


Bild 22. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

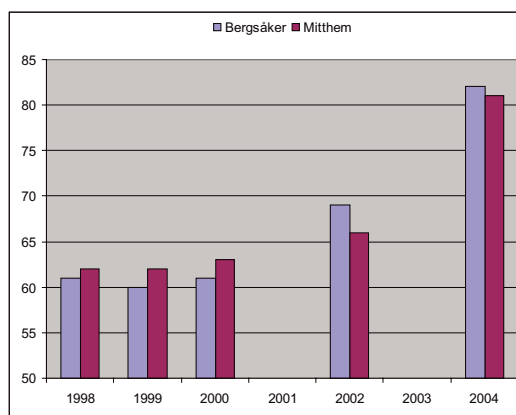


Bild 23. Nöjd-boende-index för området och för bostadsföretaget som helhet. 1998–2004. Inga mätningar för 2001 och 2003. Ny mätmetod 2004. Källa: Bostadsföretaget.

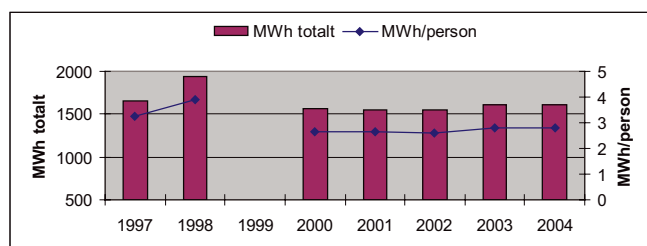


Bild 24. Årlig förbrukning av fastighetsel, totalt i området och per invånare. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

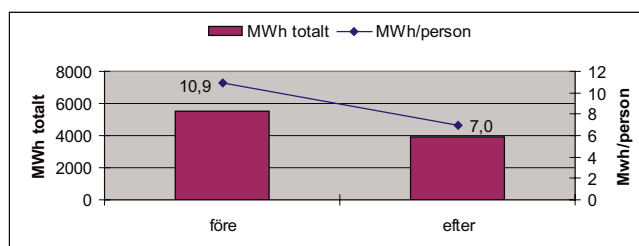


Bild 25. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området och per invånare. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Bergsåker i Sundsvall

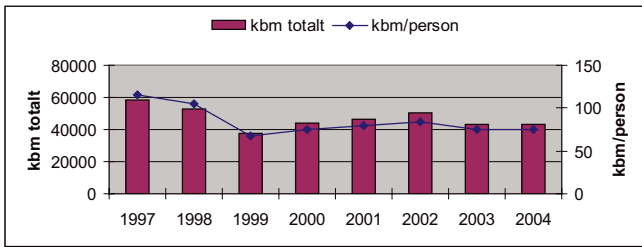


Bild 26. Årlig vattenförbrukning i kubikmeter (kbnm), totalt i området och per invånare. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

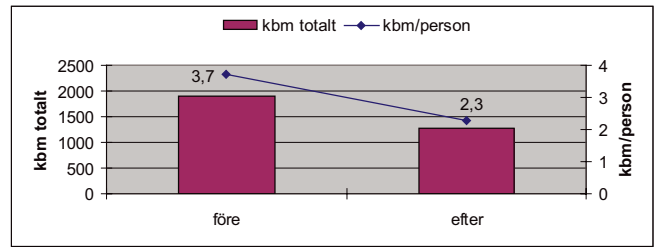


Bild 27. Årlig mängd hushållsavfall totalt och per person som går till förbränning eller deponi från området. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Nacksta i Sundsvall



Bild 28. Flygfoto över området 2001. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Bostadsområdet Nacksta ligger ungefär tre kilometer från Sundsvalls centrum, i direkt anslutning till de västra stadsområdena. Nacksta byggdes ut under perioden 1966–72 på tidigare jordbruks- och skogsmark, i ett område med jordbruks- och småhusbebyggelse som då utgjorde Nacksta by. Stadsplanen för utbyggnaden arbetades fram 1963 och det nya bostadsområdet gavs en karaktär av bebyggelse i park med ett trafiksystem byggt på separering mellan bil-, cykel- och gångtrafik. Bebyggelsen kom att bestå av sexvånings skivhus och trevånings lamellhus, placerade i en oregelbunden, öppen planform med stora grönytor emellan husen. Trevåningshusen utgörs av längor bestående av sammanbundna huskroppar, något förskjutna i förhållande till varandra, och i sin placering anpassade till områdets topografi. Huslängorna har olika längd och består av tre till nio huskroppar. Samtliga bostadshus har fasader i rött tegel och genomgående vita fönster och balkongfronter. Sexvåningshusen byggdes med svagt lutande, i princip platta tak, medan trevåningshusen försågs med platta, inåtvattnade tak. Stora och ljusa lägenheter med likartad solbelysning samt goda möjligheter till utsikt var kvaliteter som stod i fokus när området planerades. Lägenheterna har också välutrustade kök, glasade innerdörrar, generösa balkonger och parkett i vardagsrum som standard. I området som helhet bor totalt 4 400 personer och Nacksta är det område i Sundsvall som har störst andel utlandsfödda invånare – 25 procent. De fyra största länderna är Sverige, Vietnam, Jugoslavien och Irak.

I Nacksta finns ett lokalt centrum med offentlig och kommersiell service såsom skola, bibliotek, fritidsgård, folktandvård, sporthall, idrottsplan, minigolfbana,

utomhusbad, post, bankomat, restaurang och affärer. Väster om centrum ligger en vårdcentral och ett äldreboende. Centrum byggdes om under 2001 och fick då ett delvis nytt affärsutbud, bl.a. en nybyggd livsmedelsbutik. Dagis och kyrka finns också i området. Det kommunala bostadsbolaget Mitthem AB äger och förvaltar 650 hyreslägenheter i Nacksta, inrymda i trevåningshus. I sexvåningshusen finns bostadsrättslägenheter förvaltade av HSB.

Nacksta fick tidigt en negativ utveckling, området fick dåligt rykte och problem med outhyrda lägenheter. Sedan mitten av sjuttioalet har en rad olika initiativ tagits för att vända utvecklingen och ett kontinuerligt förändringsarbete har bedrivits i området inom ramen för olika projekt. Som samordnare i flera av dessa projekt har en lokal eldsjäl varit anställd och utgjort en starkt drivande kraft. Under mitten av åttiotalet genomfördes en omfattande renovering av lägenheterna i området och under slutet av åttiotalet också vissa förbättringar av utemiljön, bl.a. tillkom några tennisbanor och en lekplats.

År 1978 bildades den lokala samrådsgruppen Nackstagruppern med representanter för socialtjänsten, skolan och kultur och fritid, bl.a. mot bakgrund av en besvärlig ungdomssituation. Denna samråds- och samverkansgrupp har efterhand utökats med fler aktörer såsom polisen, kyrkan, kommunens fastighetskontor, Mitthem och Folkhälsa Nacksta. Nackstagruppern spelar en stor roll som paraplyorganisation i området för olika typer av initiativ, aktiviteter och processer.

Folkhälsoprojektet Sunda Sundsvall, som bedrevs 1989–1991 i samarbete mellan Sundsvalls kommun och Landstinget Västernorrland, kom också att betyda mycket för bostadsområdets utveckling. Det största delprojektet i denna satsning var förändringsarbete i just Nacksta. Detta delprojekt syftade till att, med utgångspunkt i de boendes kunskap och resurser, initiera olika aktiviteter i området och därmed främja en ökad samhörighet och trivsel. Man använde sig bl.a. av den så kallade arbetsboksmetoden för att fånga in de boendes synpunkter och initiera ett engagemang, bl.a. genom studiecirklar. En lokal samordnare anställdes i delprojektet och denna person kom också att ingå i Nackstagruppern. Därmed fick de boende en representant i gruppen. Projektet Sunda Sundsvall innebar att en grund lades för en mobilisering av de boende i Nacksta, något som kommit att få stor betydelse för områdets fortsatta utveckling.

Sunda Sundsvall-projektet efterträddes av Plus-projektet som bedrevs under åren 1991–1994 med stöd av Civildepartementet och Allmänna Arvsfonden. Inriktningen var mot ungdomsverksamhet. En rad delprojekt genomfördes och som en följd av Plus-projektet vitaliserades bl.a. föreningslivet. Plus-projektet följdes av projekt Folkhälsa Nacksta 1992–1996, baserat på ett samarbetsavtal mellan Folkhälsa Sundsvall, Sundsvalls kommun, Landstinget Västernorrland samt dåvarande Folkhälsoinstitutet. Efter detta projekts formella avslutande har utvecklings- och förändringsarbetet fortsatt och de som ingick i projektet beslöt att behålla namnet Folkhälsa Nacksta som nu fungerar som en plattform för det lokala arbetet.

Under mitten av 1990-talet genomfördes också ett sysselsättningsprojekt i området i samarbete mellan Arbetsförmedlingen, Folkhälsa Nacksta och kommunens arbetscentrum. Projektet organiserades inledningsvis kring kvartersbadet som under början av nittiotalet övertagits av ideella krafter. Efterhand utvidgades arbetsuppgifterna till att också innefatta viss skötsel av utemiljön och städning.

Inom ramen för Plus-projektet bildades i början år 1990 föreningen Zadaka, på initiativ av arabiska och svenska kvinnor i området. Syftet var att skapa en kamratstödförening för utländska och svenska kvinnor i Nacksta. Föreningen, som idag ingår i arbetskooperativet Allservice & Zadaka, har haft stor betydelse för integrationsarbetet.

Trots ett omfattande lokalt förändrings- och utvecklingsarbete kvarstod många av områdets problem vid mitten av nittiotalet. Då det mer omfattande bostadsförnyelseprojektet påbörjades 1998 fanns ca 30 tomma lägenheter och omflyttningen var stor. Området präglades också av en hög brottslighet i form av vandalisering och stölder, dels i lägenhetsförråd i källarplan och dels i parkeringsdäck. Utemiljön upplevdes som steril och torftig. Dessutom var bebyggelsen i behov av upprustning, bl.a. fanns problem med läckande tak.

Bostadsförnyelseprojektet, som genomfördes under perioden 1998–2001, omfattar 560 av Mitthems lägenheter i Nacksta. Förnyelsen har innefattat en omfattande upprustning och omdaning av utemiljön i syfte att åstadkomma en grönare närmiljö, bl.a. med möjligheter till odling. En viktig målsättning har varit att minska brottsligheten i området och öka tryggheten och trivseln, dels genom konkreta åtgärder i den fysiska miljön, dels genom att skapa förutsättningar för en stärkt social kontroll och gemenskap mellan de boende. I förnyelsen har man bl.a. strävat mot att ge området en annan skala genom att på olika sätt modifiera de storskaliga rumsbildningarna mellan husen. De stora öppna ytorna upplevdes av många som anonyma och alltför öppna för obehöriga. Ytterligare ett syfte med förnyelsen har varit att minska miljöbelastningen och resursanvändningen, särskilt avseende energi. Den totala investeringen har uppgått till 86 miljoner kr. Av totalkostnaden har den miljörelaterade investeringen utgjort 15 miljoner kr och LIP-bidrag har utgått med 3 miljoner kr. En mindre del av området har, på initiativ av Sundsvalls museum, bevarats i sin ursprungliga utformning, som ett exempel på miljonprogrammets byggande.

I förnyelsearbetet har Mitthem samverkat med hyresgästerna i området men också med kommunala förvaltningar, Folkhälsa Nacksta och Nackstagruppen. Även närpolisen har medverkat i planeringen av hur vardagsbrottsligheten kan minska. Boendeinflytandet har haft en viktig plats och förnyelsen har genomförts etappvis för att minska störningarna för de boende. Fortbildning i form av information och utbildning kring miljöfrågor har också ingått i projektet. Denna har bedrivits som en integrerad del i planerings- och ombyggnadsprocessen. De boende har bjudits in till samråds- och informationsmöten kring de planerade förnyelseåtgärderna och i samband med dessa har de miljörelaterade initiativen diskuterats. De boende har vidare på olika sätt fått information och instruktioner om källsortering och återvinning.

Taken har byggts om på de allra flesta husen i området, antingen till sadeltak eller till så kallade girafftak där sadeltaket vid nocken har en förskjutning i höjddled. I varje huslänga har ett av taken givits en individuell gestaltning och utformats så att det bryter av mot de övriga. I samband med denna ombyggnad genomfördes en tilläggsisolering av taken. I projektplanen ingick installation av solfångare på tak, men denna åtgärd utgick eftersom bebyggelsen anslöts till kommunens utbyggda fjärrvärmenät och det då inte blev ekonomiskt försvarbart med solfångare. Samtliga bostadshus har fått nya markerade entréer med skärmtak och markplattor och varje entré är individuellt utformad för att minska anonymiteten och öka hemkänslan. Balkongfronterna, som tidigare var täta, byggdes om till mer öppna fronter med spjälpartier. De lägenheter som är belägna i markplan har fått egna uteplatser med plats för odling. De boende i övriga lägenheter har blivit erbjudna uteplatser eller odlingslotter på gårdarna. Ett av husen i området har omvandlats till seniorboende med möjlighet att utnyttja servicetjänster som veckostädning och fönsterputsning. Här finns också en servicevärdinna och en samlingslokal.

Ett av de två våningar höga parkeringshusen i områdets utkanter har rivits och ersatts med fyra mindre väl upplysta parkeringsplatser på mark i anslutning till de närliggande husgrupperna. Varje huslänga har således fått sin egen parkeringsplats som nås från matargatan Nackstavägen. Betongen från rivningarna har återanvänts i området i form av betongkross, som använts för markarbeten, exempelvis vid anläggandet av de nya p-platserna. Dessa har också försetts med temperaturstyrda motorvärmare. Ett parkeringsgarage finns fortfarande kvar i området och detta har försetts med övervakningskamera för att minska risken för inbrott och skadegörelse.

Upprustning och förändring av utemiljön har utgjort en central del av förnyelsen. Vägledande för gestaltningen har varit att åstadkomma tydliga markeringar av vad som är privat, halvprivat respektive halvoffentligt och offentligt, exempelvis med hjälp av symboliska hinder som planteringar. Området har kompletterats med ny växtlighet och trädplanteringar med rönn, lönn, björk och småtall, bl.a. för att minska vindstyrkorna och skapa ett bättre lokalklimat. Förutom att skapa en trivsammare utemiljö var ambitionen också att ett förbättrat lokalklimat skulle bidra till att minska uppvärmningsbehovet. Nackstavägen, som löper runt bostadsområdet, har i sin västra sträckning gjorts smalare, bl.a. för att dämpa hastigheten, och kompletterats med en allé bestående av hästkastanj. Växter har också medvetet valts och planerats för att ge förutsättningar för ett varierat växt- och djurliv, exempelvis med refuger för insekter och fåglar. Vidare har grillplatser och nya lekplatser tillskapats på gårdarna. Gångvägarna i området, som tidigare var så breda att de inbjöd till biltrafik, har smalnats av och flyttats ut ytterligare tio meter från bostadshusen. Utflyttningen har gjorts dels för att utvidga den privata och halvprivata sfären kring husen, dels för att man skall kunna ha uppsikt över gångvägarna från balkongerna.

För att öka tryggheten i området har källarna, som tidigare utgjordes av en lång källargång med intilliggande förråd, gemensam för en huslänga, sektionerats. Varje trappuppgång har således sin egen källare. Förbindelsen mellan de olika husen har murats igen och nya kodlås innebär att bara de som har förråd i just den källaren

har tillträde. Också cykelförråden har försetts med kodlås och några av dem även med övervakningskamera.

Lokalt omhändertagande av dagvatten har också ingått som en del i förnyelsen av utemiljön. En bäck, som tidigare legat i kulvert, har tagits upp och löper genom området i nord-sydlig riktning. Vattnet leds till en damm, belägen i det centrala grönområdet. Dagvattnet från tak och hårdgjorda ytor leds till bäcken. Det lokala omhändertagandet av dagvatten innebär att partiklar och föroreningar sedimenterar i dammen och därmed minskas belastningen på recipienten Selångerån.

Nya fristående återvinningshus för källsortering av hushållsavfall har uppförts, ett invid varje huslänga. I dessa kan man sortera i sju olika fraktioner. Mängden hushållssopor som körs till deponi har efter förnyelsen minskat med drygt 20 procent och mängden sorterat avfall som går till återvinning uppgår till drygt 80 ton.

Minskad resursanvändning har varit ett viktigt mål i förnyelseprojektet. I de målsättningar som sattes upp vid projektstart angavs att fjärrvärmeanvändningen skulle minska med 19 procent och den fastighetsgemensamma elanvändningen med 10 procent. Vad gäller energibehovet för värme var målsättningen 100–130 kWh/m² efter förnyelsen. Vattenanvändningen beräknades minska med 10 procent och mängden hushållsavfall till deponi med 32 procent. För att minska energianvändningen till uppvärmning och ventilation har en ny styr- och reglerövervakningsanläggning installerats och undercentralerna för fjärrvärme har moderniserats. Nya ventilationsaggregat har också satts in. I samtliga lägenheter installerades volymkåpor med timerstyrd forcering för att reducera grundflödet i ventilationen. Inledningsvis planerade man att installera värmepumpar för återvinning av värme i frånluft till tappvarmvatten. En sådan installation visade sig dock, efter utredning, inte vara ekonomiskt försvarbar.

Tvättstugorna i källarplan har rustats upp och försetts med energi- och vattensnåla vitvaror. Inledningsvis föreslogs fristående nybyggda tvättstugor men detta förslag ogillades av hyresgästerna. Istället har mark schaktats bort utanför husen och stora fönster tagits upp mot gårdsplanerna för att öka utsikts- och insynsmöjligheterna. Ett digitalt bokningssystem för tvättstugorna har införts i samband med att bredband installerats i hela området, vilket ingått som en del i projektet. Vattenbesparande åtgärder i lägenheterna hade genomförts i ett tidigare skede.

Bilder Nacksta i Sundsvall



Bild 29. Nacksta påminner efter ombyggnaden om ett engelskt radhusområde tycker några boende. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 30. Här rinner bäcken sommartid. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 31. Den nya tvättstugan är ljus och trygg. Foto: Foto: Jenny Stenberg.



Bild 32. Ett av de nya miljöhusen för källsortering. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 33. Inne i ett av miljöhusen. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Nacksta i Sundsvall

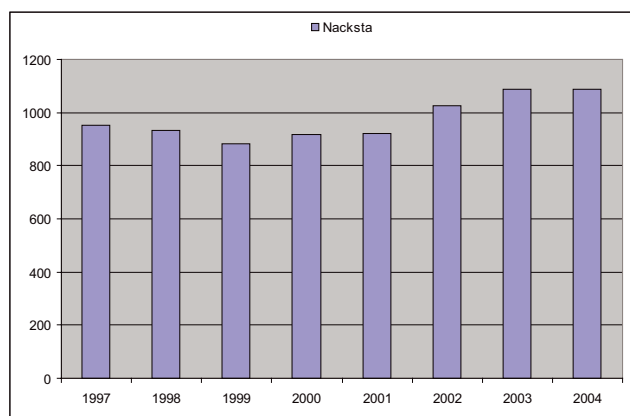


Bild 34. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

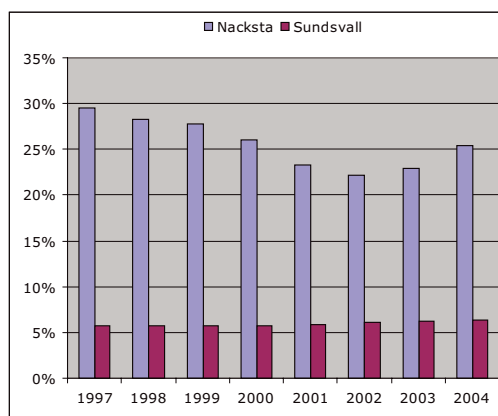


Bild 35. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

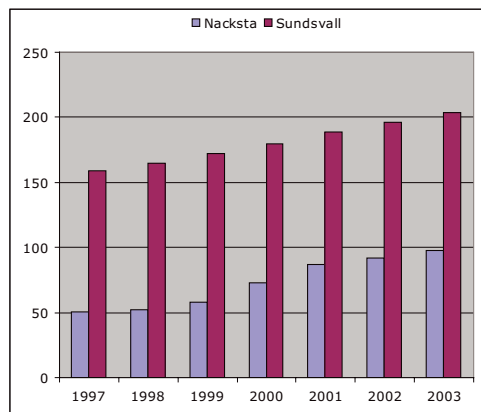


Bild 36. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

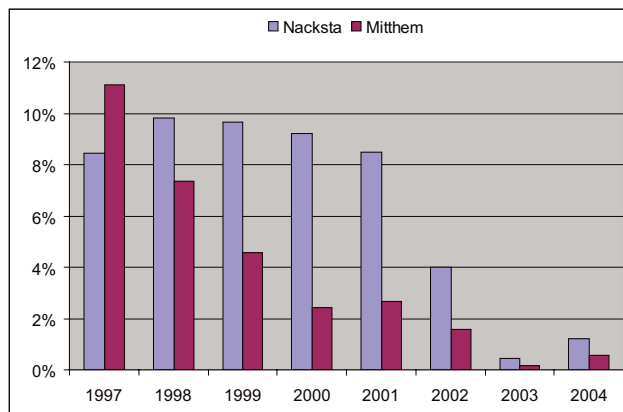


Bild 37. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

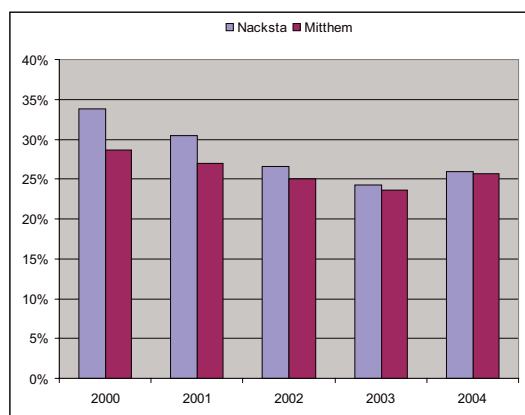


Bild 38. Flyttningsfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet. 2000–2004. Källa: Bostadsföretaget.

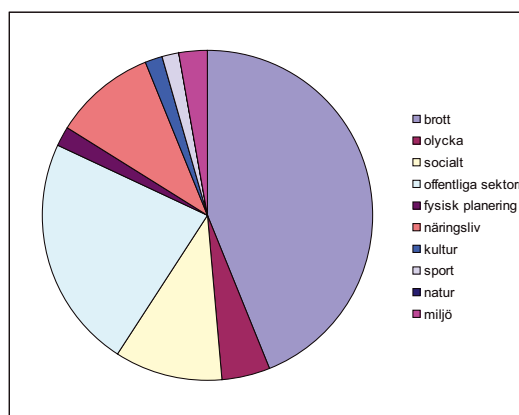


Bild 39. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1982–2004.

Bilder Nacksta i Sundsvall

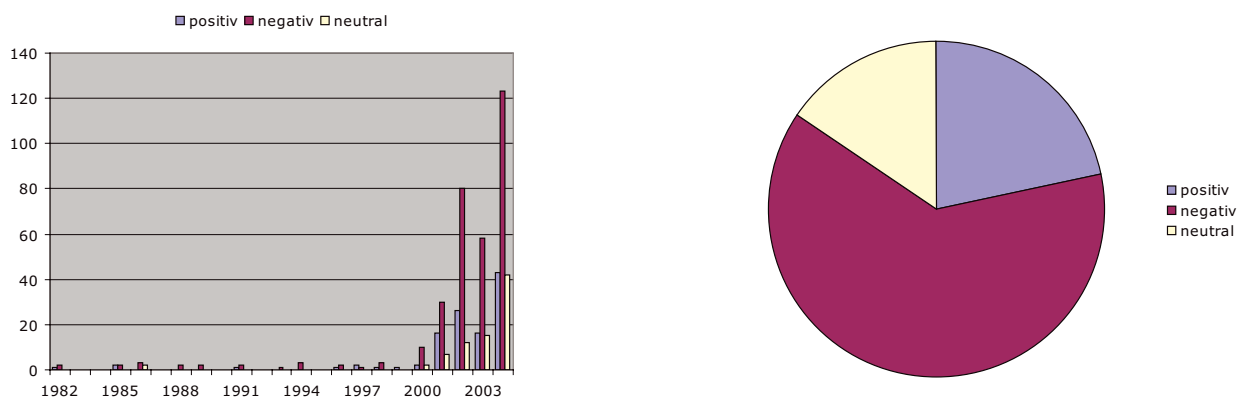


Bild 40. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1982–2004.

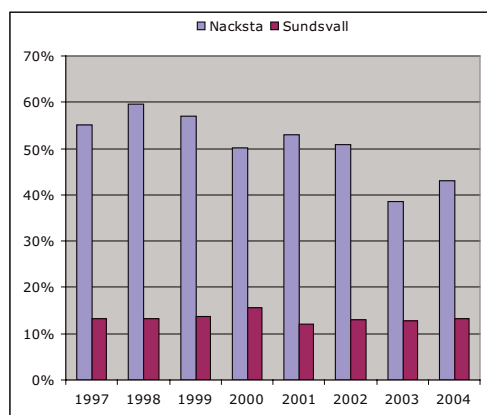


Bild 41. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

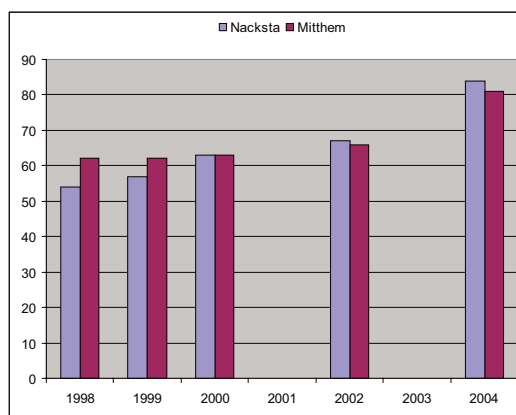


Bild 42. Nöjd-boende-index för området och för bostadsföretaget som helhet. 1998–2004. Inga mätningar för 2001 och 2003. Ny mätmetod 2004. Källa: Bostadsföretaget.

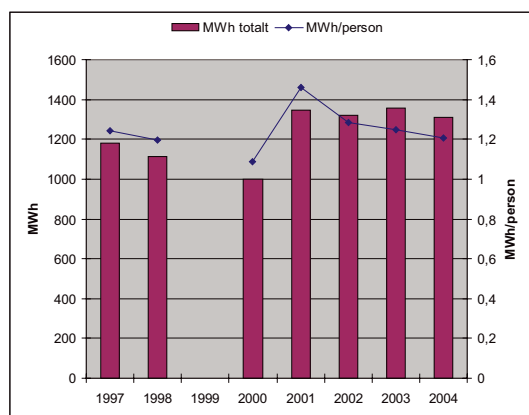


Bild 43. Årlig förbrukning av fastighetsel, totalt i området och per invånare. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

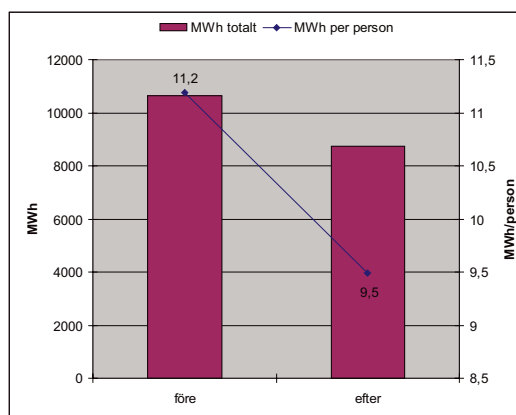


Bild 44. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området och per invånare. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Nacksta i Sundsvall

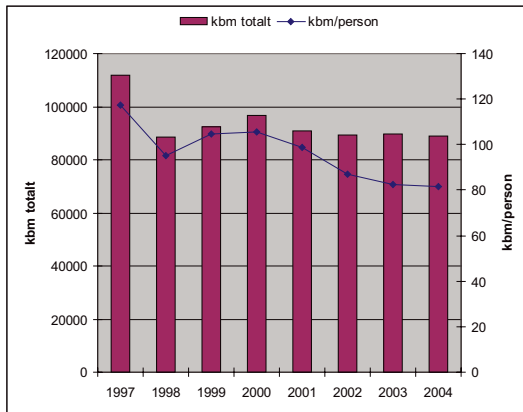


Bild 45. Årlig vattenförbrukning, totalt i området och per invånare. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

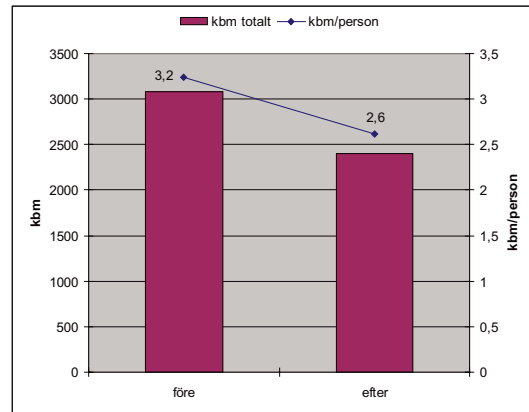


Bild 46. Årlig mängd hushållsavfall totalt och per person som går till förbränning eller deponi från området. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Markbacken i Örebro



Bild 47. Flygfoto över området 2001. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Markbacken är ett bostadsområde i västra delen av Örebro, med gång- och cykelavstånd till centrum. Området byggdes 1958–1963 och innehåller 1 200 lägenheter i flerbostadshus i tre till fem våningar. Området ägs och förvaltas av det kommunala bostadsbolaget Örebrobostäder AB. Bostadshusen är placerade kring storgårdar i ett antal U-formationer, delvis sammanbundna med envåningslängor, vilka innehåller olika servicefunktioner. I mitten av området finns ett stort parkområde med gräsytor och träd. Bostadsområdet är trafikseparerat och en matargata löper runt området. I anslutning till denna finns parkeringar i markplan.

Den övervägande delen av bostäderna i Markbacken består av smålägenheter. Av lägenheterna utgörs 80 procent av två rum och kokvrå, två rum och kök samt tre rum och kök. Därutöver finns 10 procent enrumslägenheter och lika många lägenheter om fyra till fem rum och kök. Entréerna till bostadshusen är belägna mot gårdssidan som i sin tur nås via portar från gatan. I bostadshusens bottenvåning finns en del smålägenheter samt förråd och fastighetsgemensamma utrymmen. Det finns ett mindre stadsdelscentrum med livsmedelsbutik, småbutiker, pizzeria och servicelokaler. I centrumhuset finns även kvarterslokaler.

Vid mitten av nittiotalet var Markbacken i stort behov av förnyelse. Bebyggelsen var sliten och utemiljön torftig. Tekniska installationer, exempelvis stammar för vatten och avlopp, behövde bytas ut och kök och badrum var i behov av renovering. Även den sociala miljön i området behövde stärkas. Markbacken hade, i likhet med många andra bostadsområden byggda under slutet av femtiotalet

och sextiotalet genomgått en utveckling från att ha varit ett uppskattat och stabilt område till bli ett problemområde med hög omflyttning och låg status.

Då Markbacken byggdes var bostadsbristen stor, liksom inflyttningen till städerna, och många barnfamiljer flyttade in i det nya området. Den offentliga servicen byggdes ut efterhand, bl.a. med låg- och mellanstadieskola, och var anpassad till befolkningsunderlaget. Den stora andelen smålägenheter innebar dock att barnfamiljer, i takt med en ökad standard, inte kunde tillgodose behovet av en större lägenhet inom området. Efterhand förändrades befolkningssammansättningen. Barn i området växte upp och antalet boende minskade. Samtidigt ökade genomsnittsåldern och antalet småhushåll. Därmed minskade också underlaget för den lokala servicen, vilken efterhand försämrades. Området kom med tiden att försvagas allt mer och en negativ utvecklingsspiral inleddes där bl.a. resursstarka hushåll flyttade från området. En allt större andel av de boende kom att bestå av ekonomiskt och socialt svaga hushåll. Mikael's kommundelsnämnd, där Markbacken ingår, hade exempelvis år 1997 den högsta andelen arbetslösa i Örebro län och medelinkomsten var den lägsta i Örebro kommun. Från att år 1967 ha haft en befolkning på 3 000 personer har befolkningen kontinuerligt minskat och idag bor ca 1 700 personer i Markbacken. De bostadssociala problemen i området uppmärksammades under åttiotalet och olika typer av satsningar har genomförts genom åren, bl.a. på initiativ av kommundelsnämnden. Någon större renovering hade inte genomförts i området sedan det byggdes. I vissa delar hade dock utemiljön rustats upp. Några av husen hade också kompletterats med hiss för att öka tillgängligheten och på initiativ av hyresgästerna och med stöd av hyresgästföreningen hade balkonger glasats in där de boende så önskade.

Bostadsområdesförnyelsen, som delvis finansierats med LIP-bidrag, genomfördes mellan åren 1998–2000 och omfattar endast en mindre del av området, totalt 158 lägenheter. I dagsläget har denna del av Markbacken 300 invånare och 42 procent är utlandsfödda – de fyra största länderna är Sverige, Bosnien-Hercegovina, Irak och några olika afrikanska länder som benämns ”övriga Afrika” i statistiken. Den totala investeringskostnaden i projektet har uppgått till 78,4 miljoner kr och den miljörelaterade investeringen till 10,2 miljoner kr. LIP-bidrag har utgått med 2,5 miljoner kr. Målen med projektet har varit vackrare arkitektur, ökad trygghet, förbättrad utemiljö, ökad tillgänglighet, minskad biltrafik, energibesparing samt minskade utsläpp av koldioxid och kvävedioxider. LIP-projektet kom att utgöra den första etappen i en förnyelse av hela området och ombyggnaden av området har fortsatt i ytterligare etapper.

Då planeringen av förnyelsen inleddes var intentionen att låta Faktor 10-konceptet vägleda ombyggnadsåtgärderna, och en konferens med bl.a. forskare från det tyska Wuppertalinstitutet anordnades i maj 1999. Avsikten var att diskutera hur detta koncept skulle kunna utgöra en utgångspunkt för planeringen av förnyelsen. Faktor 10-konceptet, som bl.a. innebär att man skall använda material med låg MI-faktor (Material Input), har tillämpats där det uppfattas som möjligt.

Förnyelsen har genomförts i nära samråd och samarbete med de boende i området. Tidigt i processen inleddes en lokal mobilisering kring det förestående förnyelseprojektet, på initiativ av Örebrobostäder. Detta resulterade i att ett lokalt om-

rådesforum bildades, ”Rödhaken”, med representanter för föreningar, hyresgäster, hyresgästföreningen, Örebro kommun, Örebrobostäder, kommunalnämnden och skolan. Ett föreningsråd kom också igång i området.

Då planeringen av ombyggnaden startade bjöd Örebrobostäder in hyresgästerna till ett första samrådsmöte. Vid detta möte deltog också representanter för kommunens byggnadsnämnd, kommunalnämnden, hemtjänsten, hyresgästföreningen samt den arkitekt som anlits för ombyggnaden. Vid mötet diskuterades brister och kvaliteter i lägenheterna, liksom i bostadsområdet som helhet, och hyresgästernas synpunkter kom att utgöra utgångspunkten för den fortsatta planeringen och projekteringen. Efter detta samrådsmöte har uppföljningsmöten arrangerats kontinuerligt. Örebrobostäder har också fortlöpande informerat på möten i stadsdelens lokala områdesforum.

Hyresgästföreningen i Örebro har efter ombyggnaden framfört att man tidigare inte varit involverad i en så omfattande ombyggnad med så få klagomål och utan egentliga konflikter. Det omfattande samrådet har inneburit att projektet försenats i relation till den ursprungliga planeringen och förnyelsen av området har, såsom tidigare nämnts, fortsatt med ytterligare etapper efter det att LIP-projektet avslutats. Under 2004/2005 förtätas dessutom Markbacken med nya bostäder i form av ett åttavånings punkthus med ca 30 seniorlägenheter.

Förnyelsen har inneburit en omfattande upprustning och ombyggnad av husen, vilket medfört att områdets karaktär förändrats. Markbacken har fått en mer varierad arkitektur och en utemiljö som är mer inbjudande och omsorgsfullt utformad. Fasaderna, som tidigare var klädda med grå eternitplattor, har tilläggsisolerats och putsats i en ljus kulör, och balkongerna har utvidgats och artikulerats i fasaden genom halvrunda fronter. Taken har renoverats och fem nya hissar installerats. Portikerna har rustats upp och träpanel har ersatts med keramiska plattor. Några av portikerna har satts igen, medan andra breddats. Nya entréer har tagits upp på områdets utsida, mot parkeringsplatserna, och dessa har försetts med skärmtak och nås via en utvändig trappa. Dessa nya entréer har medfört att bilkörningen in på gårdarna i princip upphört. Bostadshusens entrépartier har byggts om och glasats upp, och aluminiumdörrar har ersatts med dörr- och glaspartier i ek. Några av smålägenheterna i markplan har slagits ihop med lägenheter i första våningen och därmed har man tillskapat tio större etagelägenheter om fyra till fem rum och kök.

Innan ombyggnaden startade genomfördes en miljöinventering av bebyggelsen och PCB, kvicksilver och kadmium har sanerats. I samband med byte av stammar för vatten och avlopp har bly tagits omhand. Vid ombyggnaden har byggmaterial och byggnadsdelar som demonterats eller rivits dels återanvänts lokalt, dels fraktats iväg för återvinning. Metall har exempelvis sorterats för sig och ombyggnadsåtgärderna har bl.a. resulterat i 10 ton gjutjärn, 1,9 ton järn, 900 kg koppar, 929 kg aluminium och 250 kg mässing. Miljöfarligt avfall som asbest, 75 ton, och tryckimpregnerat virke, 25 ton, har gått till SAKAB.

Utemiljön har rustats upp och ca 1 600 m² asfaltsyta har ersatts med plattor, grus eller planterings- och gräsytor. Marken närmast husen, där en asfaltsyta tidigare gick direkt mot fasaden, har kompletterats med planteringar och plattor som markerar bl.a. entréer. Lägenheterna i markplan har fått egna uteplatser, av-

gränsade av låga murar. En gångväg löper nu framför entréer och uteplatser och avgränsas med kantsten mot den gemensamma parkmiljön i bebyggelsens mitt. Denna har också omformats och kompletterats med planteringar, gräsytor, lekplatser och sittplatser. Inramade platser för cyklar liksom ny belysning har tillkommit. Konstnärlig utsmyckning, bl.a. i form av fontäner och skulpturer, har också tillskapats i området.

Lokalt omhändertagande av dagvatten planerades inledningsvis som en del i projektet, men geologiska undersökningar i området visade att detta inte skulle gå att genomföra eftersom marken består av tät lera då Markbacken delvis är byggt på vad som tidigare var ett tegelbruksområde. Dock utnyttjas en del av dagvattnet lokalt genom att ledas till planteringar. För att bl.a. öka den biologiska mångfalden har 60 fågelholkar satts upp i området.

För att minska energianvändningen har flera olika åtgärder genomförts. Enkelglas i portar och glaspartier vid entréer har ersatts med isolerglas. En del av de portiker som ledde under husen har satts igen, vilket minskat fasad- och bjälklagsytan mot utsidan. Tryck- och temperaturstyrda fläktar och pumpar har installerats, liksom system för energiövervakning och styrning. Allmänbelysningen utomhus samt belysning i gemensamma utrymmen som entréer, trapphus och källare har försetts med lågenergilampor. Utomhusbelysningen har dessutom byggts ut, för att öka tryggheten i området, efter önskemål från hyresgästerna. Då projektet avslutades pågick också ett arbete med energiövervakning och individuell mätning av energiåtgång i de gemensamma tvättstugorna. Inledningsvis planerades solfångare och solceller på tak men detta genomfördes inte, bl.a. eftersom det skulle medfört för höga kostnader. Detsamma gäller den förvärmning av luft via fasaderna som planerades. Här var arkitektoniska hänsyn den främsta orsaken till att åtgärden utelämnades.

Ett system med individuell mätning och debitering av värme håller på att införas och värmeanvändningen mäts via en datalogg som fortlöpande mäter temperaturen vid fyra ställen i lägenheten. Den kostnad som hyresgästen kommer att debiteras baseras på lägenhetens temperatur, vilken regleras med termostater i rummen. För att få ett rättvist system mäts den energi som nyttiggörs istället för den som tillförs. Detta innebär också att lägenhetens läge i huset neutraliseras. Systemet var, vid projektets avslutande, ännu inte i drift på grund av pågående hyresförhandlingarna med Hyresgästföreningen.

En rad åtgärder för att minska vattenanvändningen har genomförts i samband med ombyggnaden av lägenheterna. Badrummen har fått snålspolande toaletter och snålspolande armaturer i bad, dusch och tvättställ. Snålspolande armaturer har också installerats i kök. Varm- och kallvattenanvändningen kommer att mätas och debiteras individuellt för varje lägenhet. På grund av pågående hyresförhandlingar var detta system inte i drift då projektet avslutades. Vattenanvändningen har minskat med knappt sjutton procent och beräknas minska ytterligare när den individuella mätningen tas i drift.

Genom förnyelsen har förutsättningar skapats för källsortering, återbruk och kompostering. Ett nytt återvinningshus har byggts och två befintliga soprum har anpassats för källsortering. Sopsorteringskärl och komposteringspåsar har delats

ut till hushållen. Man kan nu sortera i tio olika fraktioner: ofärgat och färgat glas, plåt, mjukplast, hårdplast, tidningar, kartong, batterier, restavfall och komposterbart avfall. Trädgårdsavfallet från området lämnas för kompostering och grenar flisas. Miljöfarligt avfall från hushållen kan lämnas till Örebrobostäders bovärdar. Hembesök och ytterligare information planeras för att följa upp satsningen på källsortering och återvinning.

Vidare har delar av fastighetsförvaltningen miljöanpassats och exempelvis sker all klippning av gräs i området med gräsklippare som drivs med rapsmetylester (RME). En traktor och två bensindrivna bilar har ersatts med elbilar. Besparingen är beräknad till 2 300 liter diesel och 1 600 liter bensin per år. Örebrobostäder har en miljöpolicy och bedriver ett aktivt miljöarbete, bl.a. med miljöombud i samverkan med hyresgästföreningen. Företaget fick bl.a. SABO:s miljöpris 1995.

Bilder Markbacken i Örebro



Bild 48. Området var i stort behov av underhåll innan projektet genomfördes. Foto: PA Strömberg.



Bild 49. En entré innan projektet genomfördes. Foto: PA Strömberg.



Bild 50. En upprustad entré mot gården. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 51. Nya entréer öppnades mot p-platserna på baksidan. Foto: Petter Koubec.



Bild 52. En nyrenoverad gård. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 53. Miljöhus för källsortering. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Markbacken i Örebro

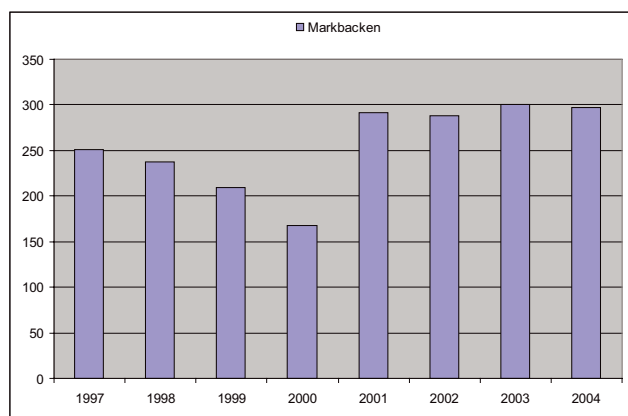


Bild 54. Antal invånare i området och i kommunen som helhet, 1997–2004. Källa: SCB.

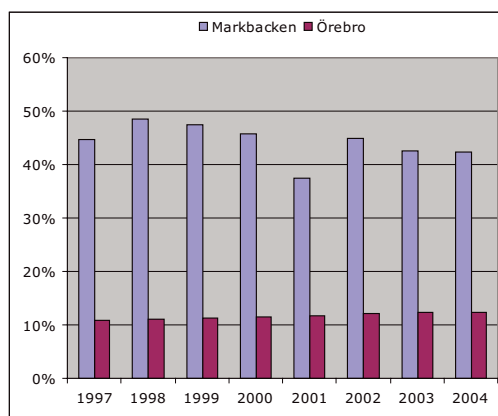


Bild 55. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet, 1997–2004. Källa: SCB.

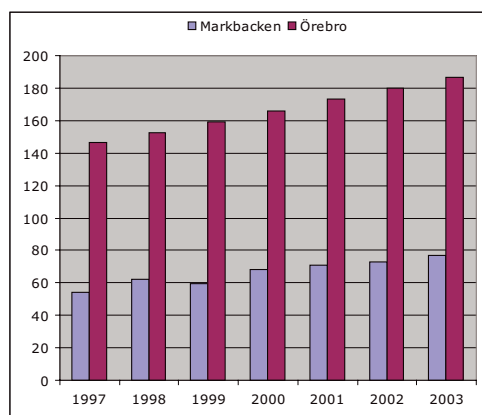


Bild 56. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr/år) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr/år) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende, Ålder 16+. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

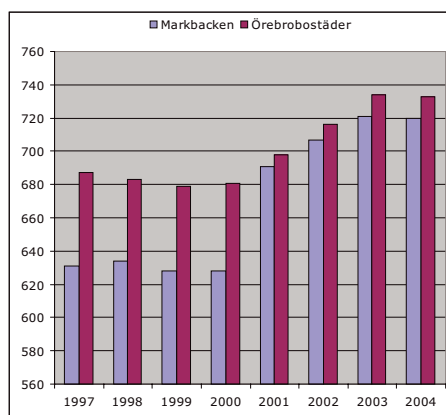


Bild 57. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet, 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

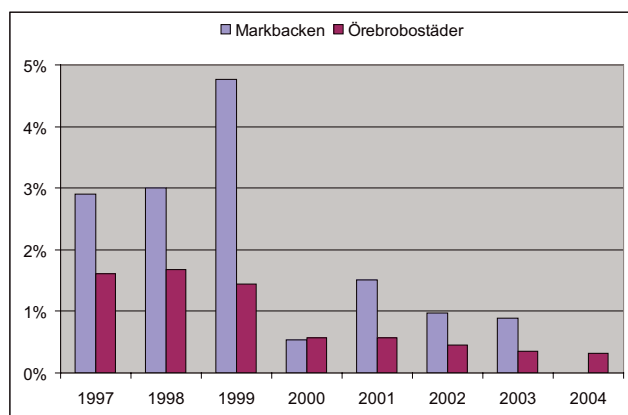


Bild 58. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet, 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.



Bild 59. Flyttningsfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet, 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Markbacken i Örebro

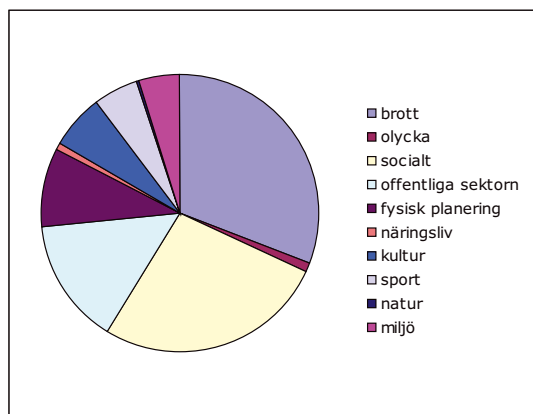


Bild 60. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1994–2004.

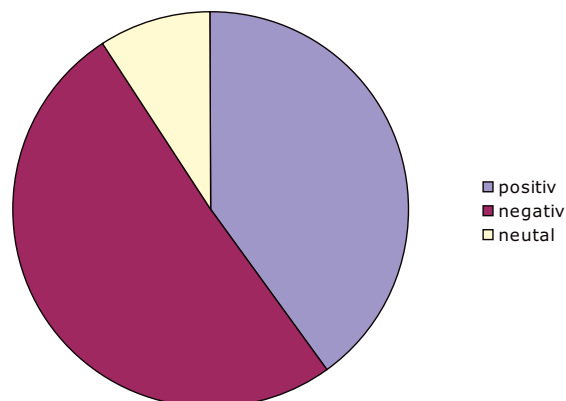
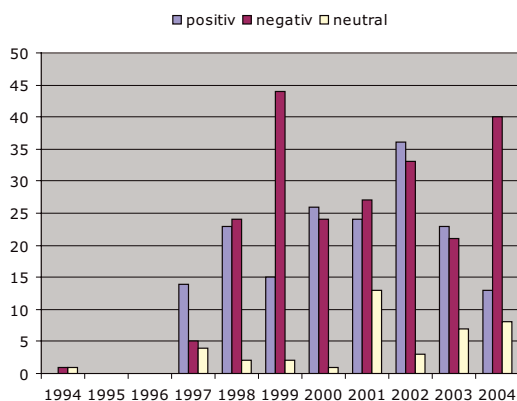


Bild 61. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1994–2004.

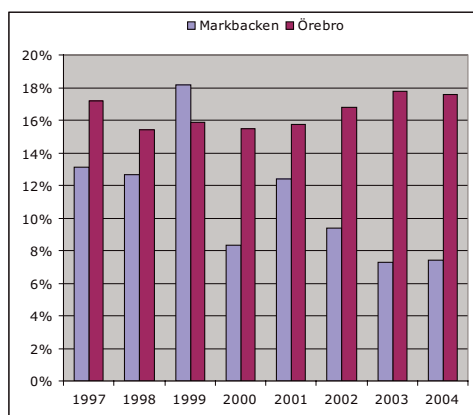


Bild 62. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

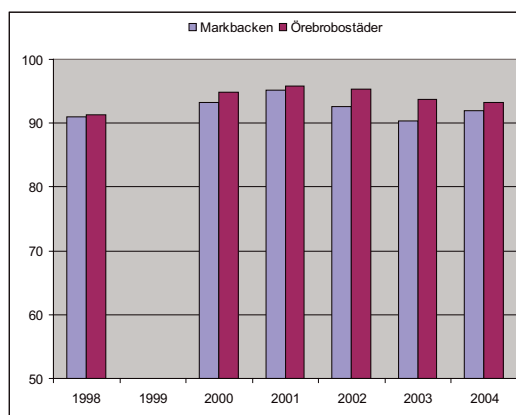


Bild 63. Nöjd-kund-index för området och för bostadsföretaget som helhet. 1998–2004. Ingen mätning 1999. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Markbacken i Örebro

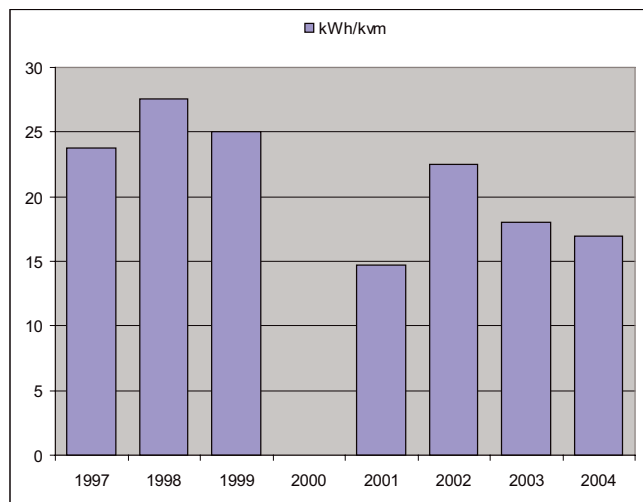
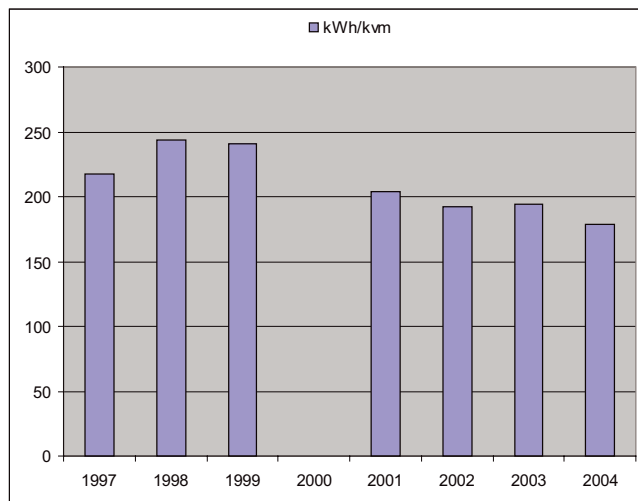
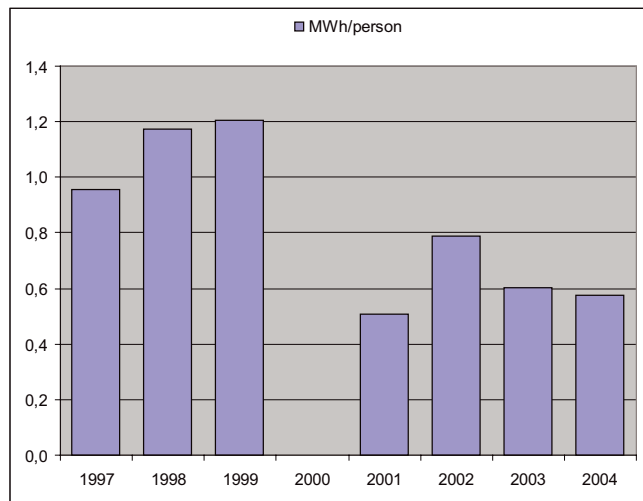
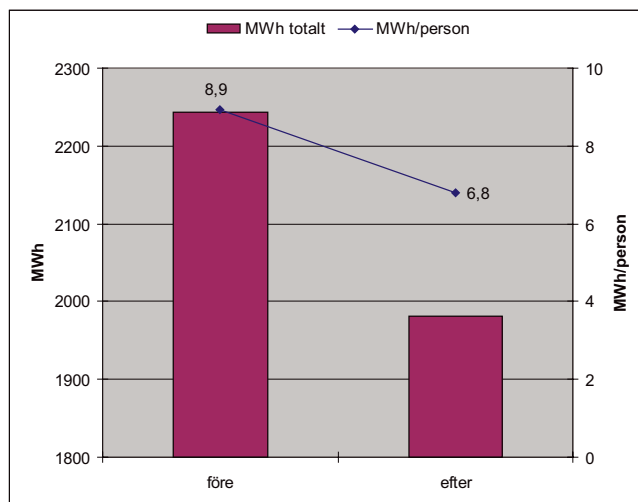
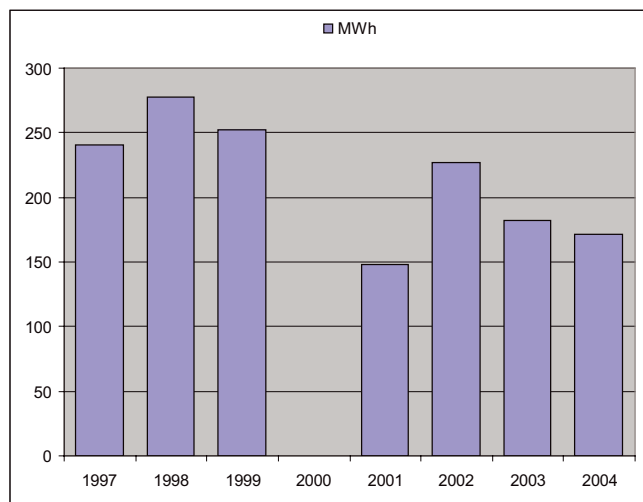


Bild 65. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten. Totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bild 64. Årlig förbrukning av fastighetsel. Totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Markbacken i Örebro

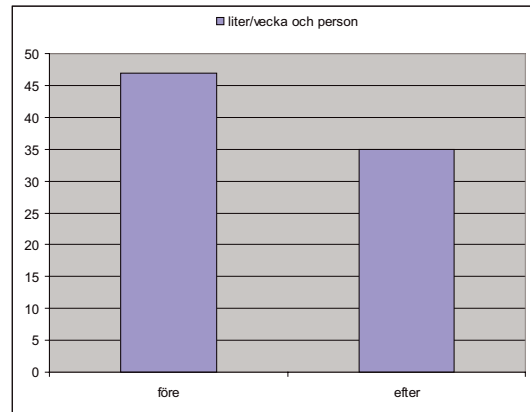
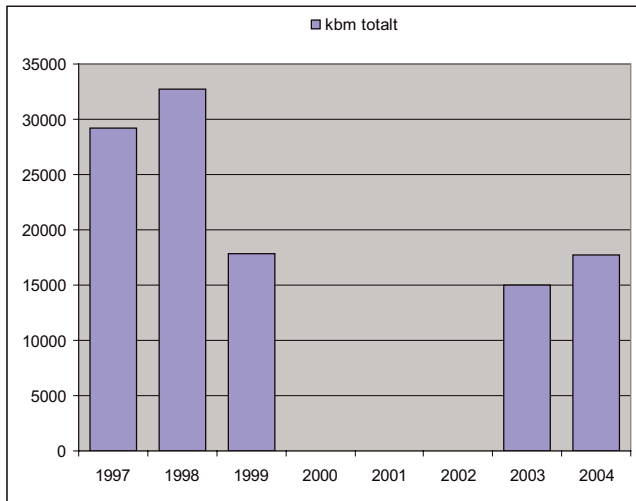


Bild 67. Årlig mängd hushållsavfall som går till förbränning eller deponi från området. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

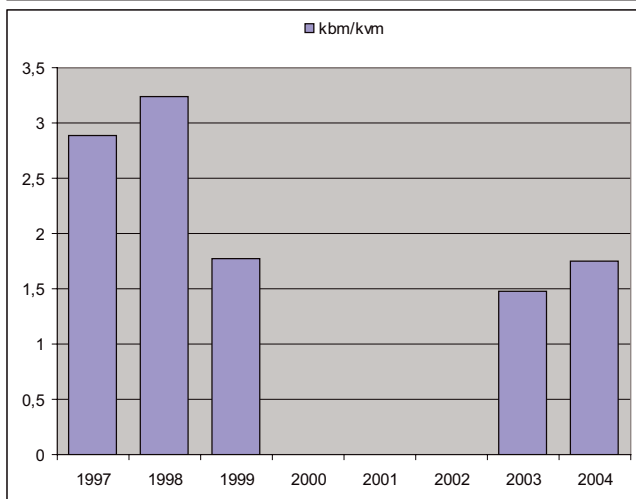
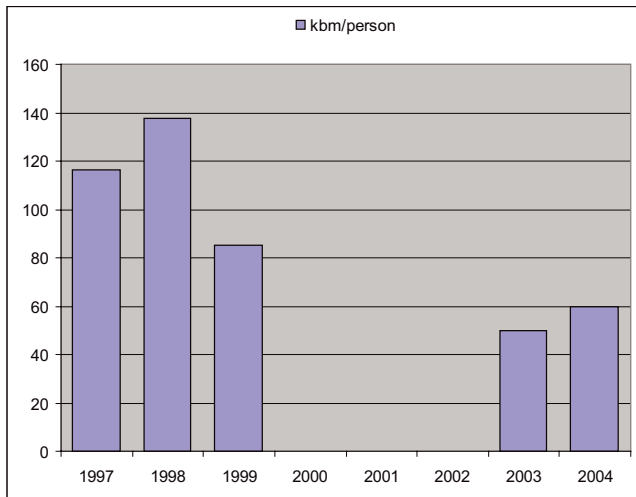


Bild 66. Årlig vattenförbrukning. Totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Ringdansen i Norrköping



Bild 68. Flygfoto över området 2001. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Det bostadsområde som efter en omfattande förnyelse fått namnet Ringdansen ligger ett par kilometer söder om Norrköpings centrum. Den officiella fastighetsbeteckningen har alltid varit Ringdansen på detta område men i folkmun kallades det oftast Navestad eller Navestads ringar. Området byggdes som ett led i miljonprogrammet och stod färdigt 1970–1972. Fram till förnyelsen bestod området av bostadsbebyggelse placerad i två stora dubbelringar, Guldringen och Silverringen. Här fanns sammanlagt 1 600 hyreslägenheter i tre- till åttavånings lamellhus, uppförda av prefabricerade betongelement. De flesta lägenheterna var smålägenheter om ett till tre rum och kök, endast tolv procent av lägenheterna var större än tre rum och kök. Området är trafikseparerat med bilvägar och parkeringar förlagda utanför ringarna. I Navestad finns också ca 600 lägenheter i ett område med atriumhus.

Då Navestads ringar planerades var visionen goda bostäder med hög standard, närhet till naturen och till en väl utbyggd service. I området fanns såväl offentlig som kommersiell service. Området drabbades dock tidigt av dåligt rykte, liksom många bostadsområden uppförda under miljonprogrammet, och en negativ utvecklingsspiral tog fart. Outhyrda lägenheter blev ett problem, vilket påverkade bostadsföretagets ekonomi negativt och underhållet eftersattes. Området blev efterhand allt mer socialt segregerat med många resurssvaga hushåll och en stor andel boende med utländsk bakgrund. Flerbostadshusen ägs och förvaltas av det kommunala bostadsföretaget Hyresbostäder i Norrköping AB.

En omfattande ombyggnad och omdaning av Navestads ringar initierades 1997 och i samband med detta förnyelseprojekt etablerades det nygamla namnet Ringdansen. Området hade då drygt 650 tomma lägenheter. Den övergripande ambitionen i projektet har, enligt projektägarens slutrapport, varit ”att ta ett helhetsgrepp på området och genomföra en förnyelse av området, där de boende engageras i en förändringsprocess, med inriktning på att skapa ett arkitektoniskt attraktivt bostadsområde som är socialt, kulturellt, ekonomiskt och ekologiskt långsiktigt hållbart”. Projektet har bl.a. fokuserat på att reducera skalan i området, att genomföra miljöanpassningsåtgärder samt att få till stånd en social utveckling med integration och ökad delaktighet bland de boende. Projektet har delats in i sju delåtgärder: energisystem, VA-system, yttre miljö, bygg, kretslopp, styr- och övervakningssystem samt boendemedverkan. Den totala investeringskostnaden har uppgått till 786,9 miljoner kr varav den miljörelaterade investeringen utgjort 735,6 miljoner kr. LIP-bidrag har utgått med 260 miljoner kr. Förnyelseprojektet har pågått 1998–2003.

Planeringen och genomförandet av projektet har skett i samråd med de boende och olika förslag har kontinuerligt presenterats och förankrats vid boendemöten och i boendegrupper. Samverkansprocessen har organiserats av Hyresbostäder. Arbetsgrupper bildades i varje kvarter och dessa arbetade med utformningen av sin närmiljö. En boendegrupp, gemensam för hela området, bildades också för att samordna arbetet. Enkätundersökningar och personliga samtal har dessutom genomförts för att fånga upp synpunkter från de boende som valde att inte aktivt delta i en arbetsgrupp. Ett projektkontor har under hela ombyggnadsprocessen funnits mitt i området. Efter ombyggnaden utgör en kvartersgrupp i varje kvarter navet i en fortsatt boendemedverkan i förvaltningsskedet. I kvartersgruppen ingår också fastighetsskötaren, och gruppen har en egen budget. Varje kvartersgrupp utser dessutom en representant till den styrelse som finns för Guldringen respektive Silverringen, vilka i sin tur ingår i en samverkansgrupp med representanter för olika aktörer och verksamheter i området.

I Ringdansen fanns innan ombyggnaden 1 600 lägenheter och genom förnyelsen har dessa reducerats till 950 lägenheter. Idag har området 1 500 invånare och 42 procent är födda utomlands. De fyra största länderna är Sverige, Bosnien-Hercegovina, Jugoslavien och Turkiet. Det minskade lägenhetsantalet har också motiverats av ett bostadsöverskott i Norrköpings kommun. Delar av bebyggelsen har demonterats, och sammanlagt har ca 400 lägenheter rivits. Omkring 200 lägenheter har byggts om till annat än bostadsändamål såsom kontor och skola. Bebyggelsen som helhet har genomgått en omfattande omgestaltning och renovering, både utvändigt och invändigt. Detsamma gäller utemiljön.

Utgångspunkten för omgestaltningen har varit att behålla områdets grundstruktur med dubbla ringar, men att bryta ner de monotona byggnadsvolymer och skapa en mer småskalig, varierad och omsorgsfullt utformad miljö. Tidigare sammanhängande byggnadskroppar har delats upp i mindre enheter och därigenom har man skapat bättre kontakt mellan gårdarna och mot det omgivande landskapet. Efter ombyggnaden är varje ring indelad i tre kvarter, där varje kvarter har gemensamma utrymmen och funktioner i form av kvarterslokal, tvättstuga och miljöstation för sortering av hushållsavfall.

Byggnaderna har efter ombyggnaden fått varierande höjd och fasaderna har tilläggsisolerats och givits nya ytskikt i form av puts. Balkongerna har utvidgats, artikulerats i fasad och försetts med nya balkongfronter. De befintliga fönstren har i huvudsak behållits, men målats om och tilläggsisolerats med energiglas. De tidigare plana taken har byggts om och är nu utformade som pulpettak med takutsprång. I samband med denna ombyggnad har taklägenheter med tillgång till takterrasser tillkommit. Vidare har bostadshusens entréer rustats upp. Bebyggelsen som helhet har fått en ny färgsättning och husen i de yttre ringarna har färgsatts i en ljusare kulör medan husen i de inre ringarna fått mustigare kulörer.

Vidare har utemiljön i Guldringen och Silverringen byggts om och en mittaxel har skapats genom de bägge ringarna, förbundna via centrum som ligger mellan ringarna. En fontän har placerats i mitten av varje ring. I övrigt har markbeläggningen förnyats och utemiljön har kompletterats med gräsytor, planteringar och träd och gjorts mer varierad och inbjudande.

Samtliga kvarvarande lägenheter i området har rustats upp i varierande grad och exempelvis tapetserats och målats om där behov funnits. Nya golv har lagts in och toalettstolar, badkar och handfat har bytts ut vid behov. Vattenbesparande armaturer har installerats i kök och badrum och toalettstolarna har antingen bytts ut eller byggts om till typ snålspolande. I köken har vissa äldre köksluckor bytts ut och spiskåpor har satts in. Stammar för avlopp och värme har bytts i samtliga hus och elledningar har kompletterats. Alla lägenheter har också fått bredbandsanslutning. Vidare har en rad trygghetsskapande åtgärder genomförts. I husen har exempelvis installerats nya passagesystem, parkeringsgaragen har försetts med kameraövervakning och garage och källarutrymmen har sektionerats.

I samband med demontering och ombyggnad har allt byggavfall kontrollerats och dokumenterats ur miljösynpunkt. Val och inköp av nya byggmaterial har baserats på en miljövärdering. Tydliga miljökrav, både vad gäller material och utförande, har ställts på entreprenörer och leverantörer och regelbundna miljörevisioner har utförts. Vidare har allt byggmaterialavfall sorterats och tagits omhand för återvinning eller återbruk i så stor utsträckning som möjligt. Totalt har förnyelsen genererat 61 987 ton avfall och av detta har ca 80 procent återanvänts på olika sätt. Kablar, plåt och metall har lämnats till återvinning. Betong och lättbetong från vägar och bjälklag har blivit kross. Trä, tapeter, linoleum och vissa plastprodukter har återvunnits som värmeenergi genom förbränning. Miljöfarligt avfall, såsom asbest och PCB, har tagits omhand. Det byggavfall som lämnats till deponi består bl.a. av isolering, gipsskivor och betong. Byggnadsdelar har tagits tillvara för återbruk, dels genom att återanvändas i de nya lägenheter som tillkommit i området genom ombyggnad av exempelvis tidigare daghem, dels genom att säljas, bl.a. via återvinningsföretaget ÅTAB. Byggnadsdelar som återbrukats är bl.a. köksluckor, diskbänkar, badkar, handfat, tvättställ, toalettstolar, dörrar, fönster garderober, parkett, elcentraler och armaturer.

En ökad källsortering och återvinning av hushållsavfall har varit ett viktigt mål i projektet. Sopnedkassen, som tidigare var anslutna till en sopsugsanläggning, har stängts. Istället har man uppfört miljöhus i varje kvarter. Dessa är inrymda i nybyggda hus på gården, vilka fått en utformning med träpanel, målade i en ljus kulör,

och stora fönsterpartier, eller i bostadshusens entréplan. Hushållsavfallet sorteras dels i fraktionerna brännbart och komposterbart, dels i återvinningsfraktioner som papper, glas, plast och metall. Det brännbara avfallet eldas upp i kommunens fjärrvärmeverk och förser bl.a. Ringdansen med fjärrvärme.

Det komposterbara avfallet förkomposteras i en särskild anläggning i miljöstugorna. Därefter sker en efterkompostering i området och tanken är att kompostjorden bl.a. skall återföras till planteringar i området. Ett mål har varit att 75 procent av det organiska avfallet skulle komposteras. Återkommande problem med felsortering har dock uppstått i komposteringsanläggningen, vilket orsakat dagliga driftstopp. I april 2004 beslöts därför att tillfälligt upphöra med källsorteringen av organiskt avfall och ett arbete med en problem- och åtgärdsinventering inleddes för att komma tillrätta med problemen – detta arbete pågår fortfarande. Varje lägenhet har utrustats med kärl för källsortering. Grovsoprum har inretts i husens tidigare källare. För att informera om det nya systemet för avfallshantering värvades frivilliga miljövärdar bland hyresgästerna för att bedriva information till andra boende. Mätningar visar att mängden osorterat avfall i Ringdansen ligger ca 30 procent under genomsnittet i Norrköping.

Att minska energianvändningen till uppvärmning, varmvatten och belysning har också varit ett uttalat mål i projektet. Ambitionen var att minska behovet av köpt energi med 70 procent. Isolering av fasader och tak har genomförts och energisnål utrustning installerats i lägenheterna. Förbättringar av systemen för värme, ventilation och el har genomförts, bl.a. har två nya undercentraler för fjärrvärme installerats. Lägenheterna har försetts med nya radiatorer, anpassade för lågtemperatursystem. I avsikt att minska energi- och vattenanvändningen har individuella mätare och individuell debitering för värme och vatten installerats.

Belysningen i allmänna utrymmen är av typen energisnål och har försetts med ljud- och rörelsedetektorer. I de ursprungliga planerna ingick också att ersätta fjärrvärmens med solfångare och bergvärmepumpar, men efter en lång process beslöts att Ringdansen även fortsättningsvis skulle värmas i huvudsak med fjärrvärme. Ett mindre projekt med bergvärme och värmepumpar genomfördes dock och två av kontorshusen i Guldringen, en skola och ett mindre antal bostäder värms på detta sätt.

Vattenbesparande åtgärder har ingått i projektet och innefattar, förutom tidigare nämnda åtgärder i lägenheterna, också användning av regnvatten för bevattning och biltvätt. Vidare tas en del av dagvattnet omhand lokalt i området. Tidigare asfaltsytor har omvandlats till gräsytor som fungerar som ytliga fördröjningsmagasin där också en del av dagvattnet avdunstar eller tas omhand av växtligheten. Det regnvatten som inte avdunstar eller kan tillgodogöras av gräsytorna leds till konventionellt dagvattensystem. Regnvatten som faller på hustaken tas omhand i marken intill husen genom infiltration, perkolation och magasinering. Fördröjningen och utjämningen av dagvattenflödet från området innebär en minskad belastning på recipienten Ljura bäck. Vatten från borrhålen för bergvärme utnyttjas också för bl.a. bevattning i området.

Nya digitala tvättstugor, med energi- och vattensnål utrustning, har tillkommit i området. En tvätt kostar fyra kr, inklusive tvättmedel och sköljmedel, och kostnaden debiteras via hyresavin. Tvättmaskinerna har automatisk dosering vilket minimerar risken för överdosering.

Ett gemensamt styr- och övervakningssystem har installerats för alla lägenheter och fastighetsgemensamma utrymmen som tar emot data från ett antal givare, styr tekniska funktioner och även hanterar mätning och debitering av lägenheternas användning av värme, kall- och varmvatten samt el. I alla lägenheter har man möjlighet att, via anslutningen till ett gemensamt datanät, följa den egna resursanvändningen.

Ombyggnaden av Ringdansen har fått stor uppmärksamhet och ca 20 000 personer har under projektets gång varit på studiebesök eller visningar i området. Utvärderingar av de genomförda åtgärderna har genomförts och studier av Ringdansen utgör också underlag för avhandlingar. Hyresbostäder har fått flera priser för ombyggnaden och den ekologiska omställningen i Ringdansen, bl.a. SABO:s miljöpris år 2001.

Bilder Ringdansen i Norrköping



Bild 69. Navestad, som området hette i folkmun, hade ett stor underhållsbehov innan projektet genomfördes. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 70. Några av de högsta husen i Navestad. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 71. Ringdansen efter upprustningen. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 72. Etagelägenheter med uteplatser mot grönområdet i mitten. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 73. Dagvatten infiltreras i grönområdet i mitten av ringarna och där finns också en fontän med vatten från bergvärmens borrhål. Foto: Sonja Vidén.



Bild 74. I miljörummen finns sopnedkast för källsorterat avfall. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Ringdansen i Norrköping

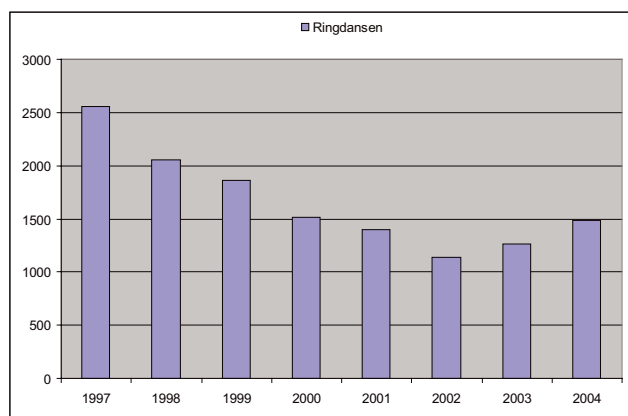


Bild 75. Antal invånare i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

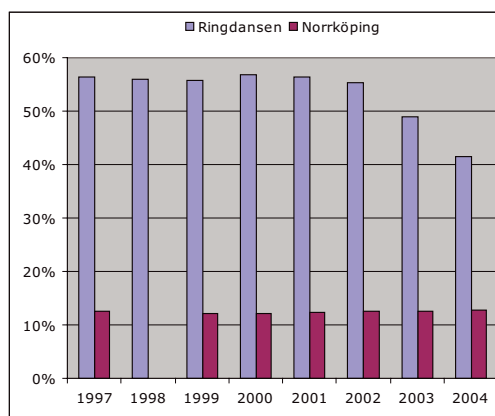


Bild 76. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

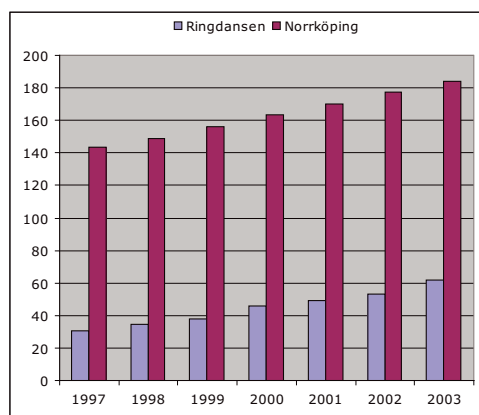


Bild 77. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

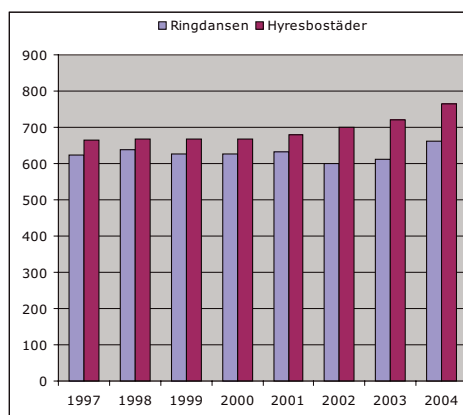


Bild 78. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

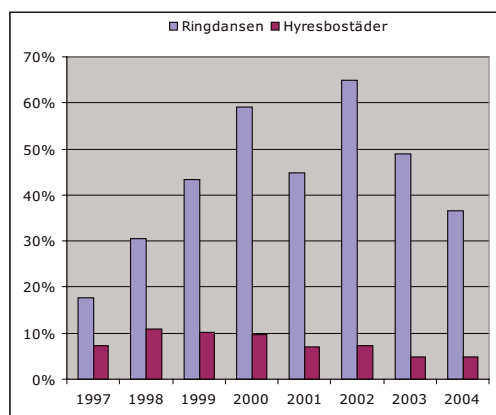


Bild 79. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

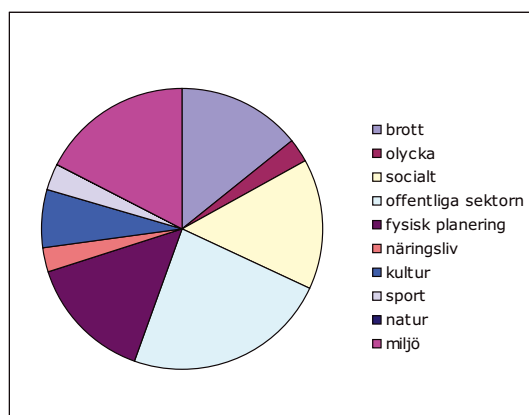


Bild 80. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1983–2004.

Bilder Ringdansen i Norrköping

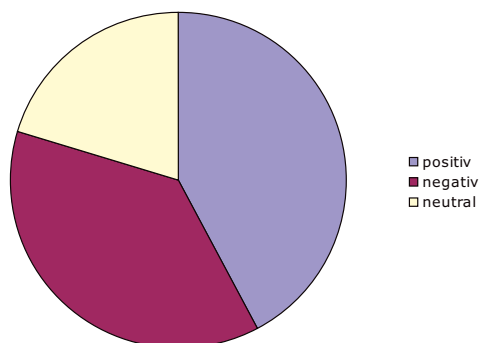
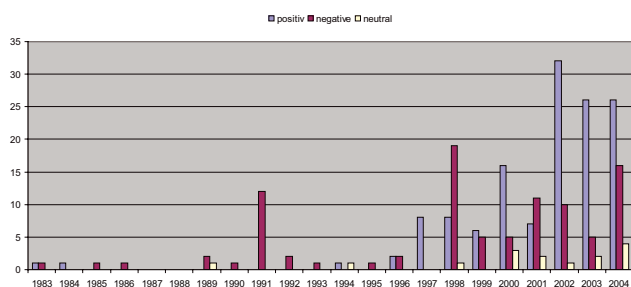


Bild 81. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1983–2004.

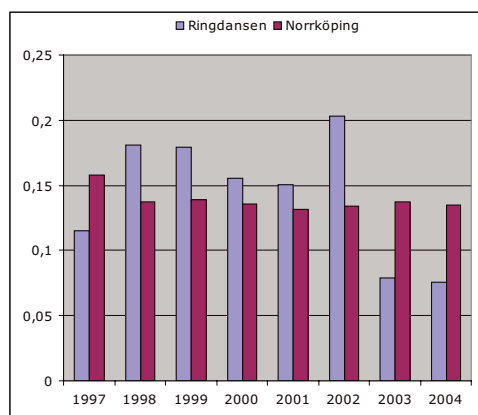


Bild 82. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

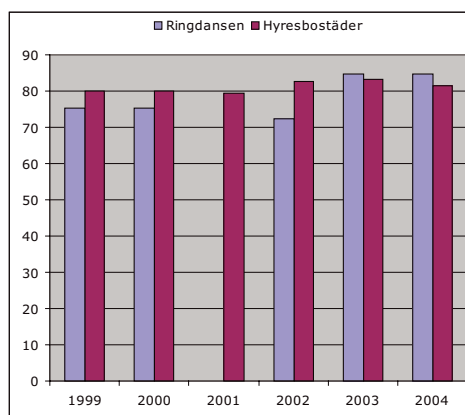


Bild 83. Serviceindex för området och för bostadsföretaget som helhet. 1999–2004. Ingen mätning för området 2001. Källa: Bostadsföretaget.

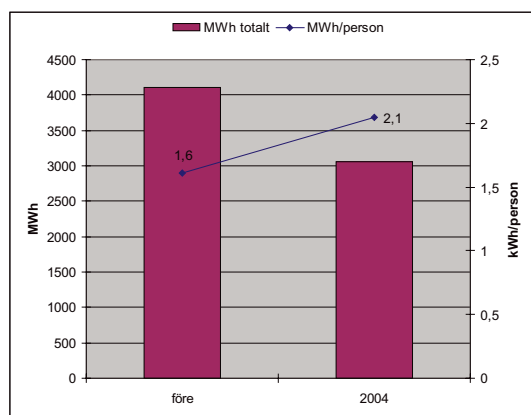
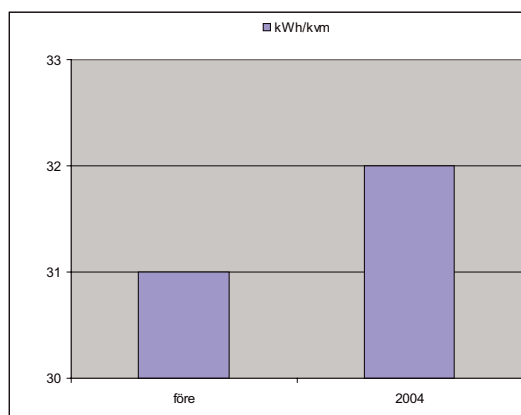


Bild 84. Årlig förbrukning av fastighetsel, totalt i området, per invånare och per kvadratmeter. Före projektets genomförande och 2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.



Bilder Ringdansen i Norrköping

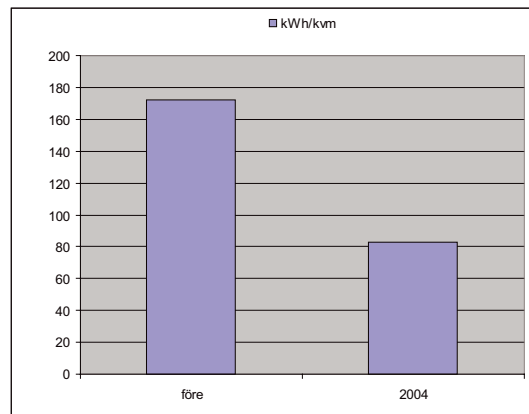
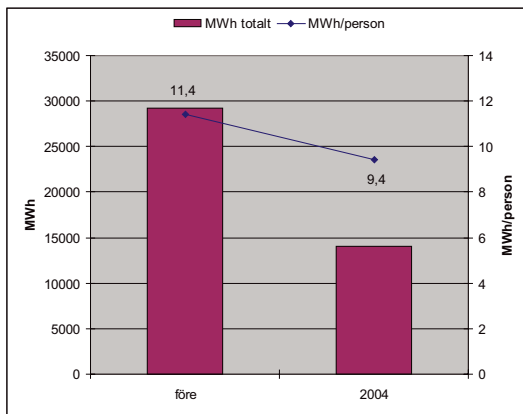


Bild 85. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området, per invånare och per kvadratmeter. Före projektets genomförande och 2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

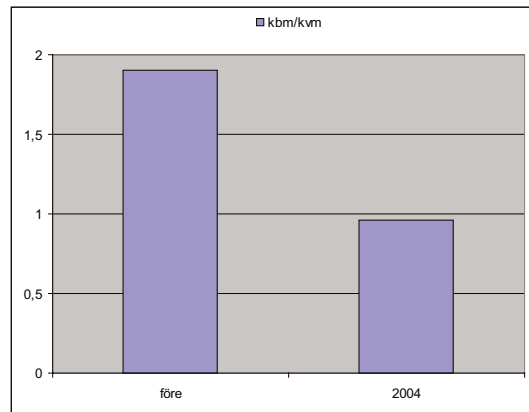
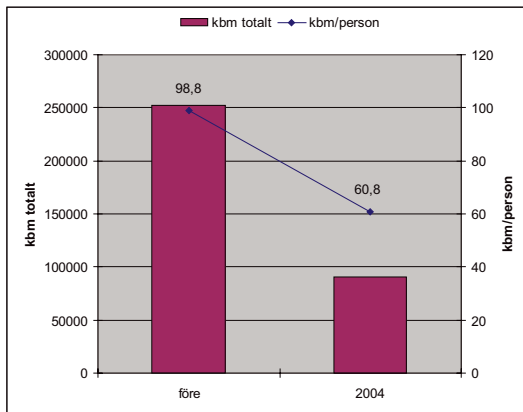


Bild 86. Årlig vattenförbrukning, totalt i området, per invånare och per kvadratmeter. Före projektets genomförande och 2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Östlyckan i Alingsås



Bild 87. Flygfoto över området 2001. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Bostadsområdet Östlyckan, byggt kring år 1960, är beläget strax utanför Alingsås stadskärna med gångavstånd in till stadens centrum. I området finns totalt ca 520 lägenheter, varav den övervägande delen ägs och förvaltas av det kommunala bostadsbolaget Alingsåshem. De övriga lägenheterna i Östlyckan ägs av en bostadsrättsförening inom HSB. Bostadsförnyelseprojektet har genomförts i den del av Östlyckan som tillhör Alingsåshem AB. Förnyelsen har berört 452 lägenheter, inrymda i tre- till fyra våningshus, uppförda 1959–1961 där det år 2004 bodde 550 personer. Knappt hälften av lägenheterna består av tre rum och kök och drygt en tredjedel av två rum och kök. I området finns också enrum- och fyrrumslägenheter. Andelen utlandsfödda i området var år 2004 25 procent vilket är mer än genomsnittet i kommunen på åtta procent. De fyra största födelseländerna är Sverige, Jugoslavien, Bosnien-Hercegovina och Finland.

Bostadshusen utgörs av lamell- och loftgångshus med svagt sluttande sadeltak, grupperade kring fyra bostadsgårdar. Parkeringsplatser finns i utkanten av området. Innan förnyelsen var bostadshusens långsidor klädda med fasadskivor av asbestcement och gavlarna klädda med trapetskorrugerad plåt. Markerade horisontella band med fönster och balkonger utmärker bostadshusen. Lägenheterna är välplanerade och ljusa och trapphusen dagsljusbelysta med glasade entrépartier. De flesta lägenheter har tillgång till balkong eller uteplats på mark.

Då ansökan om LIP-bidrag skickades in, år 1998, hade inga ombyggnadsåtgärder genomförts i området sedan det byggdes och det fanns ett behov av renovering.

Förutom miljörelaterade åtgärder har förnyelsen innefattat ombyggnadsåtgärder i form av sammanslagning av lägenheter för att få fler stora lägenheter i området, installation av hiss i några hus, ombyggnad och utvidgning av balkonger och loftgångar. I många fall har, efter önskemål från hyresgästen, balkongerna glasats in. Entrépartierna har fått en tydligare markering med skärmtak och markarbeten. Likaså har utemiljön i området förnyats med iordningställande av större uteplatser till marklägenheterna, nya lekplatser och nya förvaringsutrymmen för cyklar på gårdarna. Samtliga vatten- och avloppsstammar har bytts och badrummen har byggts om. I samband med detta har hyresgästerna fått möjlighet att installera tvättmaskin och att välja mellan badkar och dusch.

Bostadsförnyelseprojektet har initierats och drivits av Alingsåshem, och LIP-projektet har genomförts under perioden 1998–2002. Då LIP-projektet avslutades var 85 procent av de planerade åtgärderna genomförda. Temat för förnyelsen har varit ”Miljonprogram blir miljöprogram”. Den totala investeringen för förnyelsen uppgick till 150 miljoner kr. Den miljörelaterade investeringen var på 17,5 miljoner kr varav LIP-bidraget utgjorde 5,2 miljoner kr. Alingsåshems övergripande mål för projektet har varit att genomföra en varsam förnyelse med stor hänsyn till de boendes önskemål. Man ville lyfta fram och komplettera bostadsområdets kvaliteter och därigenom förändra attityden till området, få de boende att känna sig stolta över sitt område och öka känslan av trivsel och trygghet.

Syftet med de miljörelaterade åtgärder som genomförts har varit att effektivisera och minska energianvändningen i området, att minska områdets miljöskuld i form av inbyggt miljöfarligt byggmaterial, att öka andelen återbruk och återvinning och att bidra till att minska mängden använd handelsgödsel i kommunen. Avsikten har vidare varit att uppmuntra och underlätta människors engagemang i omställningen till en hållbar utveckling genom att involvera dem i förnyelseprocessen och särskilt i de miljörelaterade åtgärderna. Vid de ombyggnadsåtgärder som planerades har en strävan också varit att använda förnyelsebara material och material som kräver liten energiinsats vid tillverkning.

En rad åtgärder har genomförts för att minska energianvändningen i området, framförallt till uppvärmning. Målet sattes till en halverad energianvändning. Fasaderna har kompletterats med ett utvändigt vindskydd i form av en gipsskiva och tilläggsisolerats med 60 mm cellplast. Därefter har fasaderna putsats med en tunnputs i ljusa färger. Bostadshusens vindar har tilläggsisolerats med 300 mm cellulosebaserad lösull. Dessutom har man genomfört en reglering och injustering av värmesystemet i varje lägenhet så att samtliga lägenheter har en inomhustemperatur på 20 grader. Varje hyresgäst har sedan möjlighet, mot en extra kostnad, att få en högre temperatur, dock max 22 grader. Ytterligare en energibesparingsåtgärd som genomförts är byte av samtliga blandare för kall- och varmvatten till snålspolande dito. Inledningsvis planerade man också att installera en bergvärmeanläggning i området. Det visade sig dock inte finnas berg på rimligt djup och denna åtgärd kom därför att utgå. Lägenheterna värms, såsom tidigare, med fjärrvärme. Det kommunala fjärrvärmeverket har dock byggts ut och konverterats från oljeeldning till biobränsleeldning, vilket ingått som en annan åtgärd i Alingsås kommuns LIP-program. Idag baseras 90 procent av fjärrvärmens på biobränsle. Den planerade en-

ergibesparingen vad gäller fjärrvärmeanvändningen i Östlyckan angavs i ansökan till 2 100 MWh/år och den uppmätta minskningen är 1 526 MWh/år.

För att minska energianvändningen genomfördes i 136 lägenheter en förändring av ventilationssystemet efter en modell från Bostadsbolaget i Göteborg. Uteluften tillförs lägenheterna genom att passera mellan fönsterrutorna och via en termostatreglerad tilluftsventil. När uteluften passerar mellan fönsterrutorna värms den upp fem grader. Dessutom har man installerat varvtalsreglerade fläktar som styrs av utomhustemperaturen och en separat spisfläkt som gör det möjligt för hyresgästen att själv påverka inomhusklimatet. Denna ventilationslösning ger dels ett bättre inomhusklimat utan kallras vid fönster, dels en energibesparing då den motverkar en onödigt stor luftomsättning vid låga utomhustemperaturer. Metoden ger således energivinster och möjlighet att skapa ett bra inomhusklimat trots att inte byggnormens krav på luftomsättning följs. Systemet är under utvärdering.

Miljöskulden i området har minskat, framförallt genom att miljöfarliga material i bostadshusen demonterats och tagits omhand som miljöfarligt avfall. Fasadbeklädnadsskivor av asbestcement och vindskivor av asbestcellulosacement har således rivits. Detsamma gäller ventilationskanaler av asbestcement. Under ombyggnaden påträffades ett stort antal ventilationskanaler av asbestcement ingjutna i betong. Totalt har mängden asbesthaltigt material i området minskat med 236 ton. Den uppskattade mängden asbest innan ombyggnadsåtgärderna påbörjades var 78 ton. I samband med ombyggnadsåtgärderna har också en PCB-sanering genomförts.

Ett syfte med förnyelseprojektet var att bidra till att minska användningen av handelsgödsel i kommunen genom att ersätta en del av denna med humanurin. Därigenom ville man också minska belastningen på det kommunala reningsverket. För att åstadkomma detta planerades ett system med separerande toaletter och tankar för lagring av urin. Det visade sig dock vara omöjligt att få garantier för en avsättning för urinen vilket inneburit att denna ombyggnadsåtgärd inte genomförts som planerat. Separata avloppsledning för urin har dock dragits till varje lägenhet men avslutats i golvet invid toalettstolen. Ledningarna från samtliga lägenheter har sedan samlats ihop och proppats igen utanför varje hus eller varje husgrupp. Avloppet i sin helhet går således som tidigare till det kommunala reningsverket.

Ett ökat återbruk och en ökad återvinning, både vad gäller hushållens avfall och byggmaterial under ombyggnaden, var också ett av projektets mål. För hanteringen av hushållsavfall har system för sopsortering införts med möjlighet att sortera organiskt, komposterbart avfall i en separat fraktion. Samtliga sopnedkast och tillhörande sopusrymmen har stängts. Istället har man byggt fem nya byggnader, i anslutning till befintliga fasader, med inkast för organiskt respektive övrigt avfall. Det organiska hushållsavfallet sorteras i en majspåse, tas om hand av kommunen och komposteras i en central komposteringsanläggning. Inledningsvis i projektet prövades olika system för lokal kompostering, både i form av manuella och maskindrivna kompostbehållare. Dessa system bedömdes dock vara för skötselkrävande och alltför känsliga för felsortering. Alingsåshem valde därför att istället ansluta Östlyckan till kommunens nya system för hämtning av hushållsavfall med möjlighet till central kompostering. Det organiska avfallet från Östlyckan uppgår

till ca 120 ton per år. I övrigt finns en kommunal återvinningsstation i området för sortering i fraktioner såsom returpapper, kartong, färgat och ofärgat glas, metall, plast och batterier.

Det byggmaterial och de byggnadsdelar som demonterats under ombyggnaden har så långt möjligt lämnats vidare för återbruk i samarbete med företagen Hus till Hus Byggnadsvård och Återbruk AB. Detta gäller exempelvis fönster, dörrar, toalettstolar och tvättställ. Alingsåshem har också ställt krav på de entreprenörer som anlitas att identifiera och källsortera miljöfarligt avfall vid ombyggnaderna.

Ett annat viktigt syfte med projektet var att uppmuntra och underlätta människors engagemang i omställningen till ett hållbart samhälle. Informations- och samrådsmöten med hyresgästerna har genomförts vid flera tillfällen under förnyelseprocessen; i samband med planering och projektering, evakuering och byggstart samt vid återflyttning och färdigställande. Vid dessa möten har man informerat om och diskuterat vikten av ett ökat återbruk, återanvändning och återvinning och försökt knyta an till ett bredare engagemang kring villkoren för en ekologiskt hållbar utveckling. Dessa möten har skett i mindre grupper om fem till sju hyresgäster. Information har också förmedlats i personliga möten med enskilda hyresgäster när behov funnits.

Under projektperioden har Alingsåshem infört ett miljöledningssystem enligt ISO 14001, vilket innebär att miljöaspekter integreras i den dagliga verksamheten och bl.a. utgör en ordinarie punkt vid möten med personal. Miljöledningssystemet innebär vidare att bostadsföretaget dels ställer upp och kontinuerligt uppgraderar mål vad gäller energieffektivisering, återbruk, återanvändning och återvinning, dels systematiserar information till och utbildning av hyresgäster i området. Vidare har man genomfört en översyn av sina upphandlingsrutiner och ställer miljökrav på leverantörer och entreprenörer i enlighet med företagets miljöpolicy. Alingsåshem arbetar också med miljöfrågor i ett nätverk bestående av de allmännyttiga bostadsföretagen i Falkenberg, Gislaved, Mark, Varberg och Värnamo kommuner.

Enligt Alingsås kommuns slutrapport för LIP har bostadsförnyelsen i Östlyckan fått positiva effekter och området har ”gått från att ha varit ett bostadsområde med relativt stor omsättning av hyresgäster och något negativ klang, till att bli ett område som är attraktivt och omtyckt, och dit man gärna flyttar. Hyresgästerna är stolta över sitt område och deras boende har blivit tryggt och trivsamt”.

Bilder Östlyckan i Alingsås



Bild 88. Ungefär som i detta grannområde såg det ut i Östlyckan innan ombyggnaden. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 89. Utanför lägenheterna fanns det, liksom i grannområdet, ingen halvprivat zon. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 90. Efter ombyggnaden har lägenheterna i bottenvåningen en egen entréträdgård. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 91. Gårdarna har rustats upp. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 92. På gården finns det nu sopnedkast för biologiskt avfall respektive övrigt hushållsavfall. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 93. För övrigt källsortering får man ta sig till kommunens insamlingsplats i ena kanten av området. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Östlyckan i Alingsås

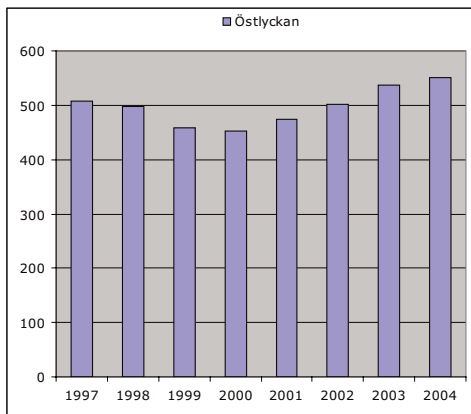


Bild 94. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: scb.

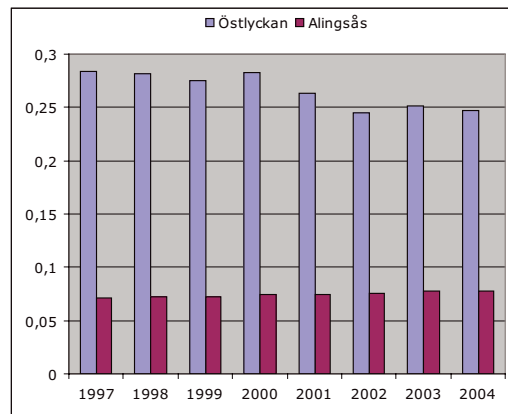


Bild 95. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: scb.

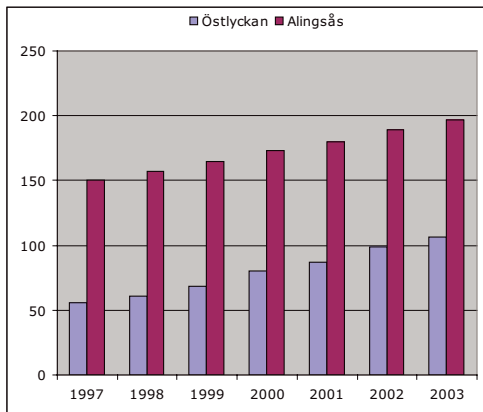


Bild 96. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärsinkomst gör. Källa: scb.

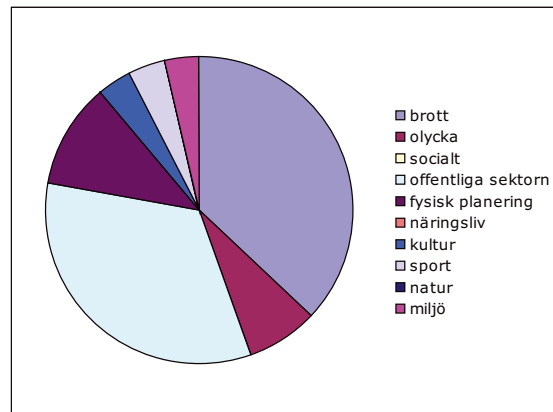


Bild 97. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1995–2004.

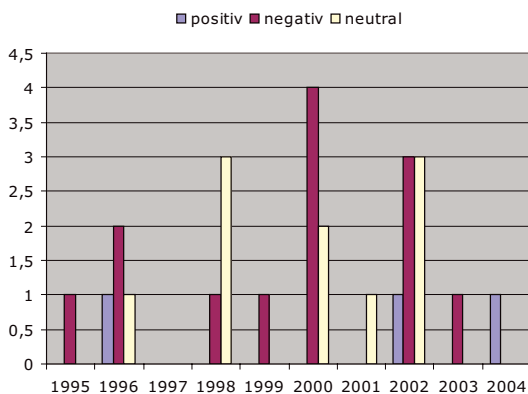
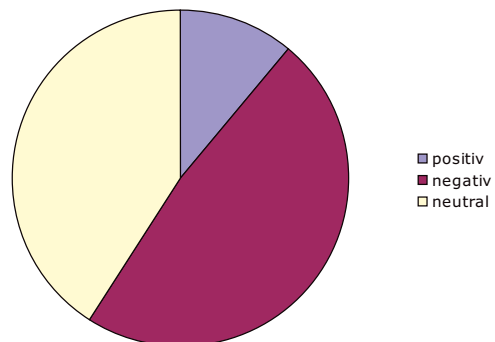


Bild 98. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1995–2004.



Bilder Östlyckan i Alingsås

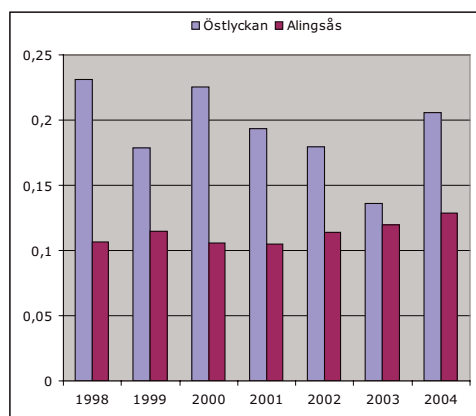


Bild 99. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

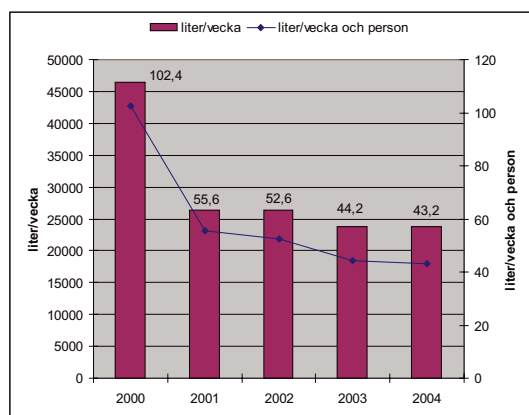
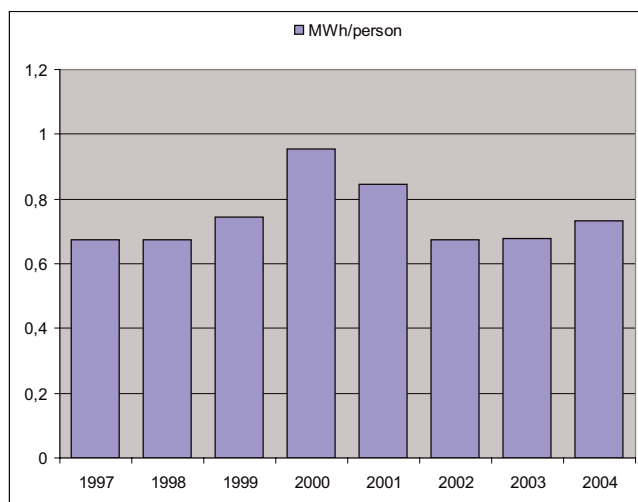
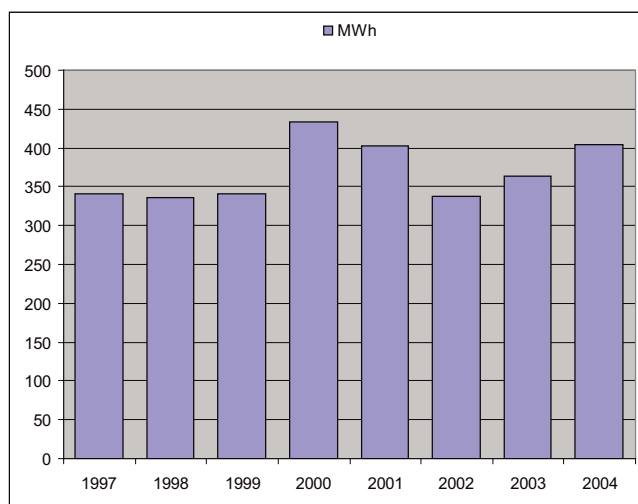


Bild 103. Årlig mängd hushållsavfall som går till förbränning eller deponi från området. 2000-2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

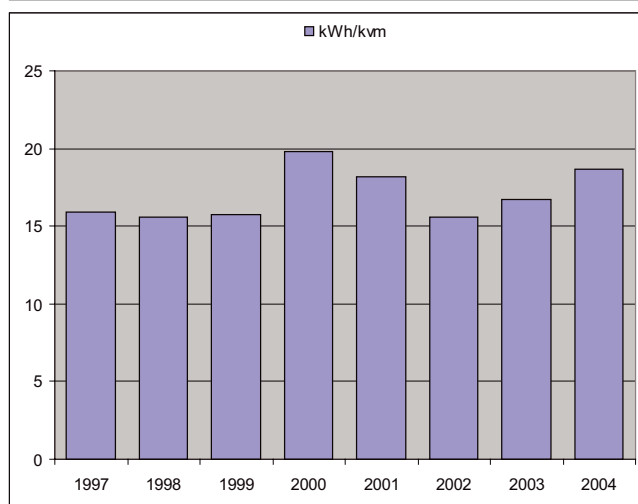


Bild 100. Elförbrukning totalt i området, per invånare och per kvadratmeter. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Östlyckan i Alingsås

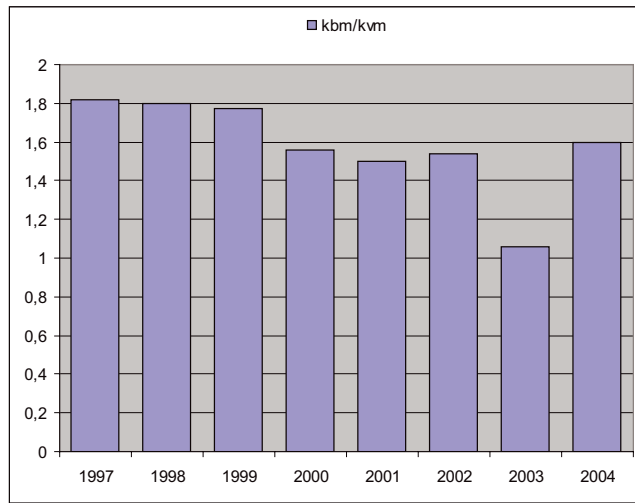
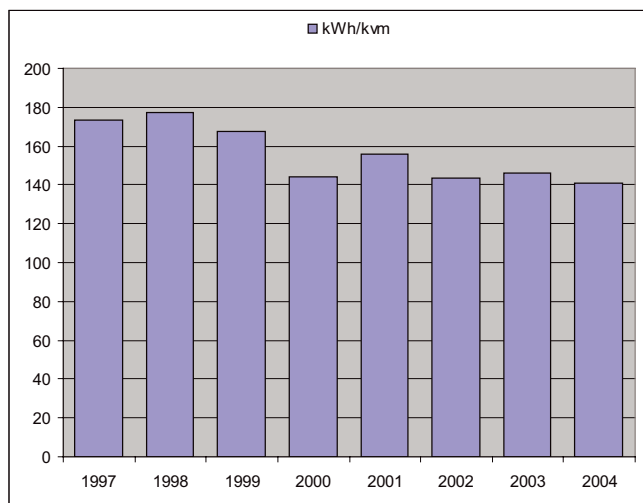
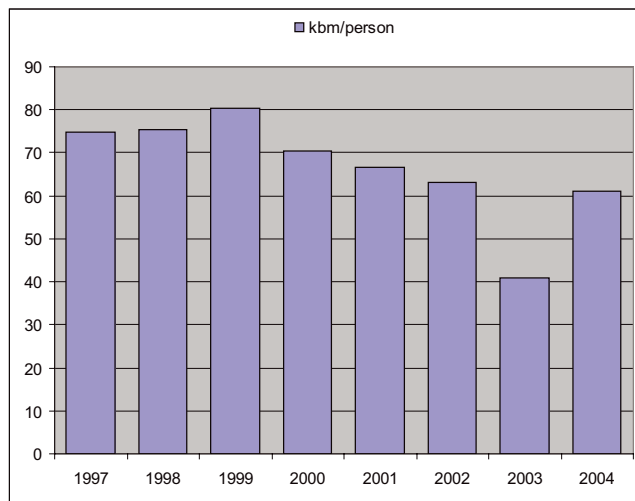
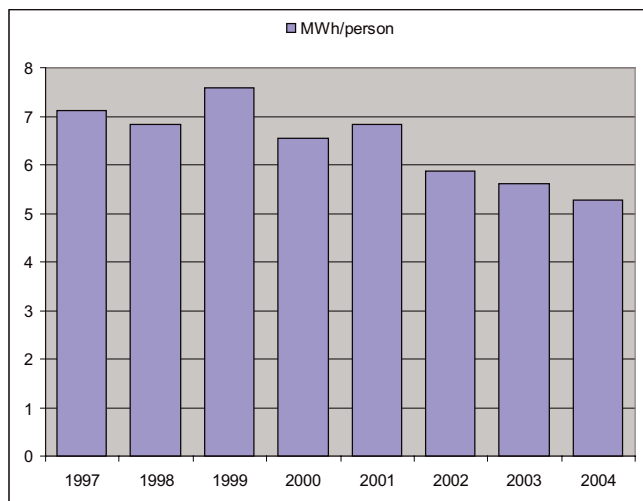
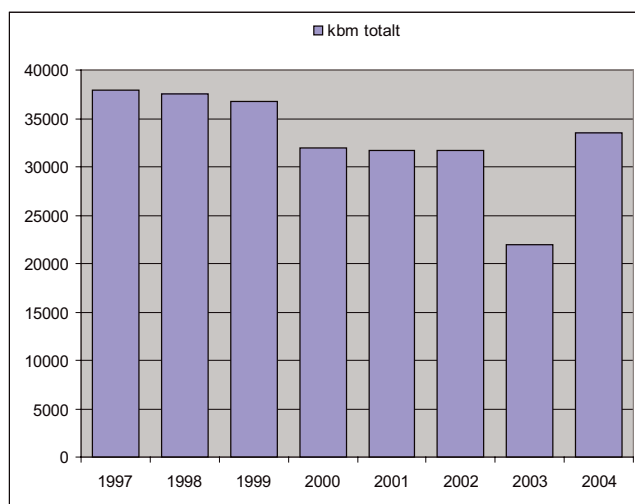
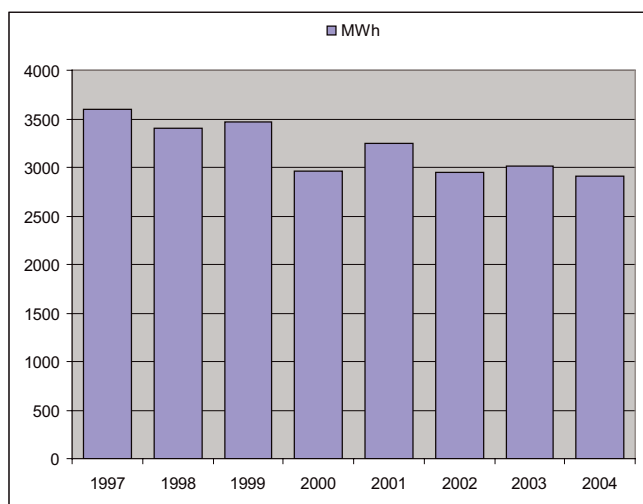


Bild 101. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området, per invånare och per kvadratmeter. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bild 102. Årlig vattenförbrukning, totalt i området, per invånare och per m³/m²år. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Rannebergen i Göteborg



Bild 104. Flygfoto över området. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Stadsdelen Rannebergen byggdes 1972–1975 som ett av de sista miljonprogramsområdena i Göteborg. Området är beläget i Angered, ca 12 km från Göteborgs centrum, och ligger i direkt anslutning till naturområdet Vättlefjäll med strövområden, bad- och fiskesjöar och kanotvatten. I Rannebergen finns 1 600 lägenheter i flerbostadshus med hyresrätt samt ca 400 bostäder i tre småhusområden som bostadsrätt och egnahem. I området bor totalt 4 400 personer och i flerbostadshusen 2 755 personer. Hyreslägenheterna i flerbostadshusen ägs och förvaltas av det allmännyttiga bostadsföretaget Bostadsbolaget – det är främst dessa som omfattas av LIP-insatsen.

Flerbostadshusen, som består av fyra- till åttavånings elementbyggda skivhus, är placerade i en krans på en bergsplatå och omgärdar ett stort, bilfritt grönområde eller parkmiljö i bostadsområdets mitt. Grönområdet är kuperat med berg i dagen, delvis skogsklätt och med inslag av gräsmattor. Här finns lekplatser, tvättstugor, bollplaner, tennisbanor och en dansbana. Genom området går asfalterade gångvägar. En ringled, Rannebergsvägen, löper runt bostadsområdet och i anslutning till denna finns parkeringar i markplan. Från denna gata leder passager in i området och bostadshusen har entréer från gårdssidan.

Bostadshusens fasader är klädda med sandwichelement och har en beige yta av betong där ballasten är frilagd. Fönster och balkonger är symmetriskt placerade. Taken var ursprungligen platta papptak men är senare ombyggda till flacka sadeltak belagda med korrugerad plåt. Lägenheterna består till övervägande delen av tvåor och treor. De lägenheterna som ligger i markplan har små uteplatser i direkt anslutning till lägenheterna.

Ett mindre centrum är beläget i bostadsområdets norra del. Här finns en livsmedelsbutik, småbutiker, Bostadsbolagets områdeskontor, daghem, förskola, låg- och mellanstadieskola samt sporthall och simhall.

Till skillnad från många andra områden i Angered, som är starkt etniskt segregerade, har Bostadsbolagets område i Rannebergen en befolkningssammansättning som ligger närmare genomsnittet i Göteborg. År 2004 var andelen utlandsfödda i Bostadsbolagets område i Rannebergen ca 30 procent och i Göteborg som helhet ca 20 procent. De fyra största födelseländerna i Rannebergen är Sverige, Finland, Iran och Polen. År 1996 fanns enligt bostadsföretaget 150 tomma lägenheter i området.

Vid mitten av 1990-talet inledde Bostadsbolaget ett förnyelsearbete i Rannebergen i syfte att öka områdets attraktivitet och minska andelen outhyrda lägenheter. Med utgångspunkt i kvaliteter såsom ren luft och stora naturområden inpå knuten initierades då en satsning på att miljöprofilera Rannebergen. En varsam renovering av lägenheter och utemiljö påbörjades i nära dialog med hyresgästerna, bl.a. baserad på personliga samtal med alla hyresgäster. Kvarboende och bibehållen hyresnivå var ytterligare en ledstjärna för förnyelsen.

Projekt Ekoplan Rannebergen, som delvis finansierats med LIP-bidrag, genomfördes mellan åren 1998–2000. Projektet bygger vidare på det tidigare arbetet och det övergripande syftet har varit att skapa ett område där alla aktörer verkar för ett ekologiskt hållbart samhälle. Projektet har innefattat såväl tekniska åtgärder som utbildningsinitiativ och miljöpedagogiska insatser för att öka engagemanget hos de boende kring miljöfrågor i vardagen. Målsättningen har varit att minska resursanvändningen vad gäller energi och vatten, att minska mängden sorterat avfall från hushållen och användningen av kemikalier i fastighetsförvaltningen samt att öka den biologiska mångfalden i området. De miljöeffekter man avsåg uppnå har handlat om minskade utsläpp av koldioxid och kväveoxid, minskade kemikalieutsläpp samt minskade utsläpp av miljöfarliga ämnen till avlopps- och dagvatten. Inom ramen för Ekoplan-projektet planerades en naturbruksutbildning men denna kom aldrig till stånd på grund av för dåligt elevunderlag. Den totala investeringen, som till 100 procent varit miljörelaterad, har uppgått till 18,8 miljoner kr. LIP-bidrag har utgått med 4,6 miljoner kr. Projektet har bedrivits i samverkan mellan Bostadsbolaget, Gunnareds stadsdelsförvaltning, kommunala förvaltningar, skolor och förskolor samt hyresgästerna i området. Enligt Bostadsbolaget utgör projekt Ekoplan Rannebergen ett led i ett långsiktigt miljöarbete i stadsdelen och den person som var projektledare har efter projektets avslutande fått en fortsatt anställning inom företaget för att arbeta vidare med dessa frågor.

En ombyggnad av utemiljön i Rannebergen påbörjades redan 1996 och har pågått under hela projektperioden. Samtliga entréer har byggts om vid projektets avslutande

och kompletterats med exempelvis naturstensmurar, planteringar och sittplatser. Markytorna i anslutning till bostadshusen har blivit mer tillgängliga för hyresgästerna som också fått möjlighet att plantera egna växter. Utemiljön har gjorts trivsammare och grillplatser och bersåer med bord och stolar har tillkommit. För att göra övergången mellan utemiljön närmast husen och den skogsklädda parkmiljön mer diffus har ängsmark och brynplanteringar med bl.a. perenner anlagts.

Den stora parkmiljön i områdets mitt, sammanlagt sjutton hektar, skall på sikt bli ett arboretum. Ambitionen är bl.a. att öka antalet arter och pröva hårdigheten hos träd och växter som inte ursprungligen kommer från Sverige, samt att öka rekreationsvärdet. Under år 1999–2000 planterades närmare 100 växter, de flesta från Kina. Delar av området används som en skolträdgård av en av skolorna i området. Skolbarnen har dessutom tillverkat fågelholkar i träslöjden som har satts upp i parkområdet. Många olika slag av bärbuskar och fruktträd har planterats, vilket bidrar till att locka insekter och fåglar.

I samarbete med den lokala sportfiskeklubben har ett fall i den närbelägna Kvarnbäcken byggts om till en ”fisktrappa” för att fisk lättare skall kunna vandra, vilket underlättar reproduktionen. Regnbåge har planterats in i Mölnesjön. Dessa åtgärder bidrar inte till att öka den biologiska mångfalden, däremot lockar det fler att fiska och därmed komma ut och vistas i naturen. Invid bostadsområdet finns sedan tidigare ca 100 odlingslotter. Denna verksamhet är organiserad i en odlingsförening. I samband med Ekoplan-projektet har Bostadsbolaget erbjudit hyresgästerna att utnyttja gräsmattor inne i parkmiljön för odling, men intresset har än så länge varit svalt.

Vattenbesparande åtgärder har genomförts i form av installation av snålspolande duschmunstycken och perkolatorer samt snålspolande toaletter. Sådan utrustning monteras kontinuerligt in i lägenheterna i samband med renovering, underhåll och reparationsarbeten. Då projektet avslutades år 2000 hade sparmålet på drygt 17 procent inte nåtts. Vattenanvändningen hade snarare ökat mellan åren 1999 och 2000, sannolikt till följd av att antalet tomma lägenheter minskat. Den prognos som upprättades för år 2001 pekade mot att sparmålet skulle komma att nås under detta år.

Vad gäller energianvändningen var målsättningen att minska behovet av energi till värme och fastighetsel med tio procent och detta sparmål har uppnåtts. År 1996 låg exempelvis fjärrvärmeanvändningen på 184 kWh/m² medan den år 2000 låg på 165 kWh/m². De åtgärder som genomförts är bl.a. justering av värme och ventilation. Vidare har hälften av elradiatorerna i skyddsrummen demonterats. I 25 lägenheter har en värmefilmning genomförts och läckor har tätats med sprutisolering. Motorvärmare har installerats vid sex parkeringsplatser för att minska luftföroreningarna vid kallstart.

Ökad källsortering, återvinning och kompostering har också varit ett av projektets mål med ambitionen att minska andelen osorterat avfall från hushållen med en tredjedel. Detta mål har i princip uppnåtts och per lägenhet har det osorterade avfallet minskat med ca 100 kg per år. Det komposterbara avfallet tas i huvudsak omhand av det kommunala renhållningsbolaget Renova för central kompostering. Mängden komposterbart avfall nådde en topp vid årsskiftet 1998/1999 och har där- efter stabiliserat sig på omkring 55 ton per år.

I ett av bostadshusen har en varmkompost installerats för lokal kompostering, och jord från denna kompost hämtas av intresserade boende för användning i exempelvis balkonglådor och krukor. Komposten används också till planteringar i området. Vidare har skolorna och förskolorna fått möjlighet att sortera ut organiskt avfall och kompostera. Två maskkomposter har köpts in och en trädgårdskompost har anlagts i anslutning till skolträdgården.

1996 startades Rannebergens miljöombud (RAMO) på initiativ av Bostadsbolaget. Detta innebär att intresserade hyresgäster kan få en kortare miljöutbildning, bl.a. om källsortering, återvinning och kompostering, för att sedan i sin tur kunna fungera som informatörer för andra hyresgäster i området. Genom RAMO har alla boende erbjudits miljöutbildning, speciellt kring frågor som rör källsortering och kompostering.

Som en del i Ekoplan-projektet startade en lokal återbruksmarknad i området. Denna drevs som ett arbetskooperativ och man hade tillgång till soprummen i området där man kan hämta användbara saker som kasserats av hyresgästerna. Dessa lagades och renoverades sedan och såldes till ett lågt pris. Initiativet innebar att arbetslösa boende i området fick möjlighet till arbete och utbildning.

Att engagera de boende har, från Bostadsbolagets sida, varit en uttalad ambition i den områdesförnyelse och det miljöarbete som inleddes vid mitten av 1990-talet, liksom i Ekoplan-projektet. Processen som helhet har lett till att Bostadsbolaget fått ökad kontakt med hyresgästerna liksom till att hyresgäster fått ökad kontakt med varandra, exempelvis i de husgrupper som bildats. En ökad samverkan mellan olika aktörer i området har också kommit till stånd. Det har dock visat sig vara svårt att få de boende att komma på möten och delta i arbetsgrupper. Information till hyresgästerna har distribuerats på olika sätt men endast en mindre del av de boende har deltagit i projektets aktiviteter. Ett informationsblad, Bobladet, delas ut en gång i månaden i samband med hyresavin.

I projektet har också ingått att minska kemikalieanvändningen i fastighetsförvaltningen. En lista över lämpliga preparat har tagits fram i samråd med personalen och olämpliga produkter, bl.a. sådana som innehåller tungmetaller, har sorterats bort. Denna lista uppdateras kontinuerligt. Från att ha omfattat 300 preparat har antalet kemikalieprodukter år 2001 minskat till 55 preparat. Kemikalier baserade på förnyelsebara råvaror eftersträvas. Vid renovering och underhåll av lägenheterna används linoleummattor istället för plastmattor och en del byggnadsmaterial och byggnadsdelar som byts ut vid lägenhetsrenoveringar lämnas för återbruk till företaget Återbruket.

Rannebergen miljödiplomerades år 1995 enligt en modell utformad av Göteborgs Stads miljöförvaltning. Bostadsbolagets anställda har genomgått en

miljöutbildning och företaget EMAS-registrerades år 1999. Vidare har personalen i en av förskolorna i området, Mjölnesjöns förskola, genomgått den miljöutbildning som anordnades för skol- och omsorgspersonal. Denna förskola har också miljödiplomerats. I september år 2000 mottog Bostadsbolaget SABO:s miljöpris.

Bilder Rannebergen i Göteborg



Bild 105. En entré innan ombyggnaden. Foto: Lasse Johansson.



Bild 106. En entré efter ombyggnaden. Foto: Ulf Eldblom.



Bild 107. Blommor utgör ett viktigt inslag vid entréerna och de boende som vill deltar i arbetet med att välja och plantera växter. Foto: Ulf Eldblom.



Bild 108. Fastigheterna har åtta våningar och är placerade i en ring runt ett skogsområde. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 109. Det finns en varmkompost i området, den sköts av bostadsföretaget och fungerar bra. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 110. För källsortering finns kommunens insamlingsplatser i nära anslutning till bostäderna. Antalet har utökats av bostadsföretaget med egna medel. Foto: Sonja Vidén.

Bilder Rannebergen i Göteborg

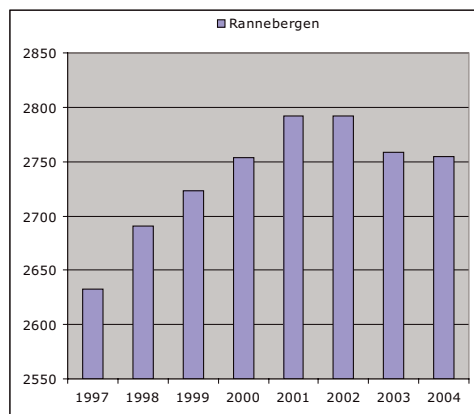


Bild 111. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

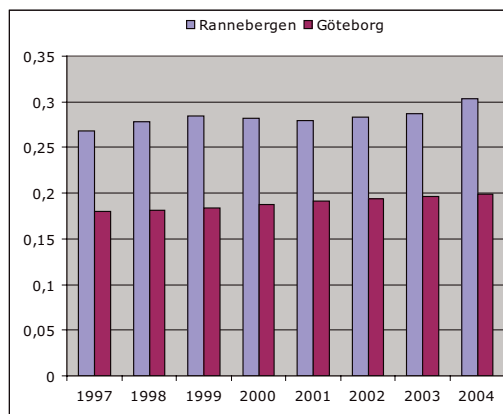


Bild 112. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

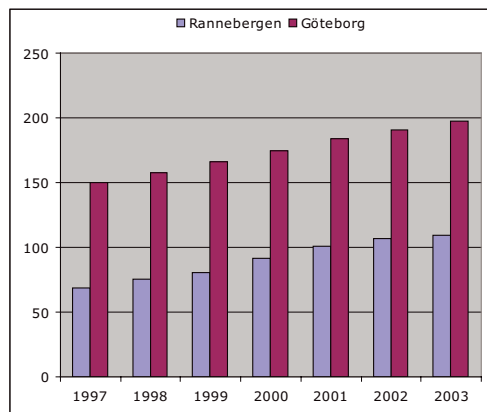


Bild 113. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

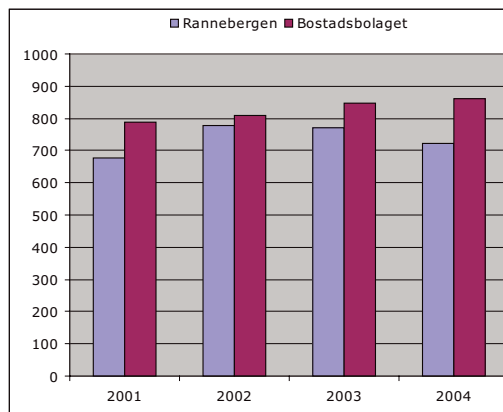


Bild 114. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet. 2001–2004. Källa: Bostadsföretaget.

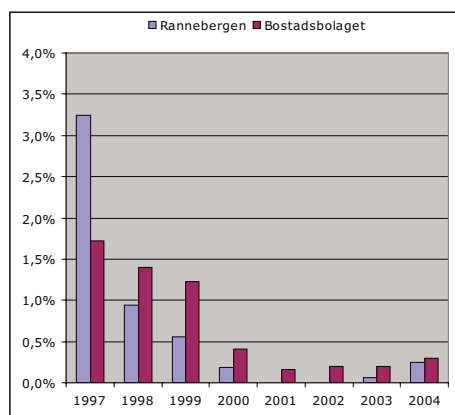


Bild 115. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

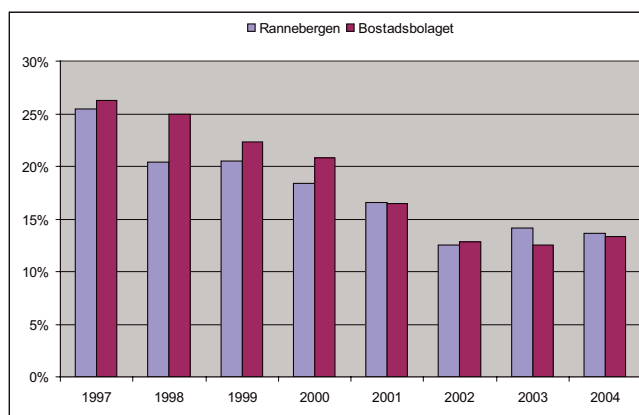


Bild 116. Flyttfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Rannebergen i Göteborg

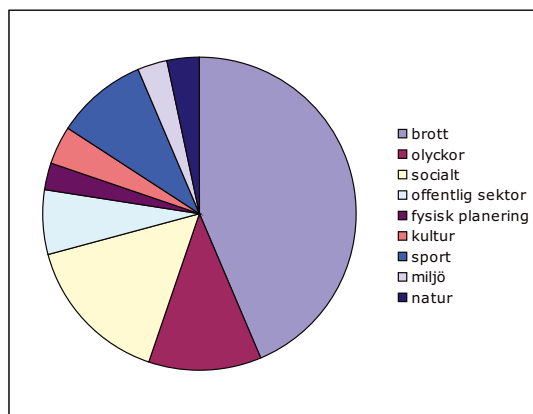


Bild 117. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1990–2004.

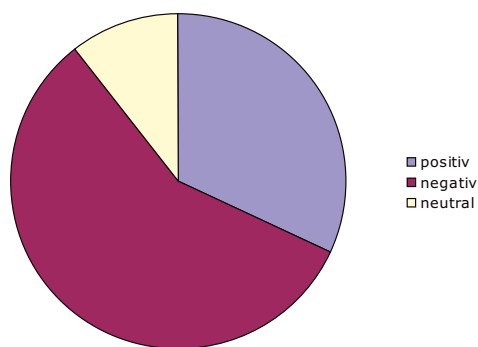
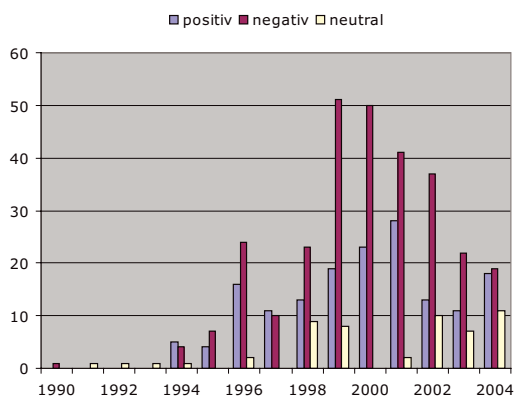


Bild 118. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1990–2004.

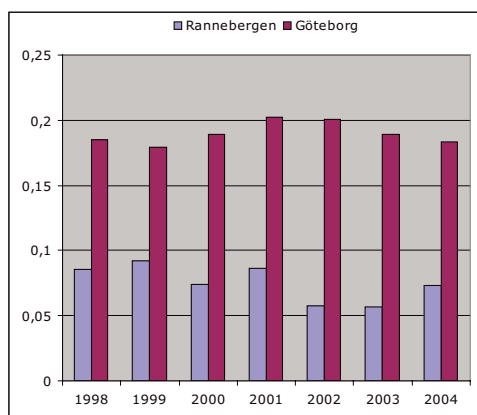


Bild 119. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

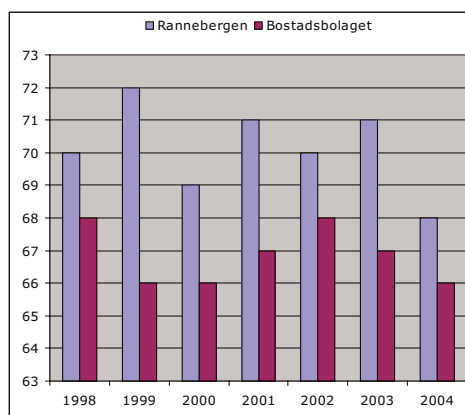


Bild 120. Nöjd-boende-index för området och för bostadsföretaget som helhet. 1998–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Rannebergen i Göteborg

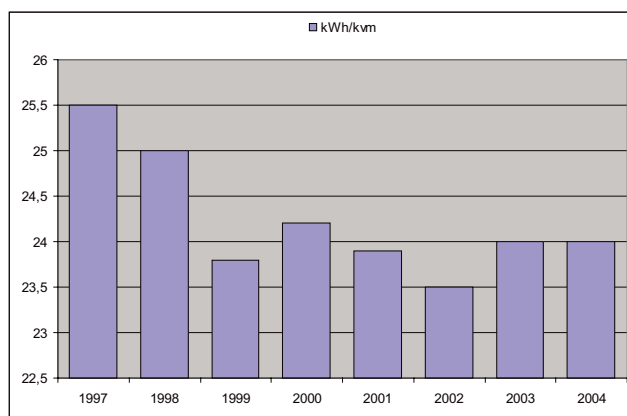
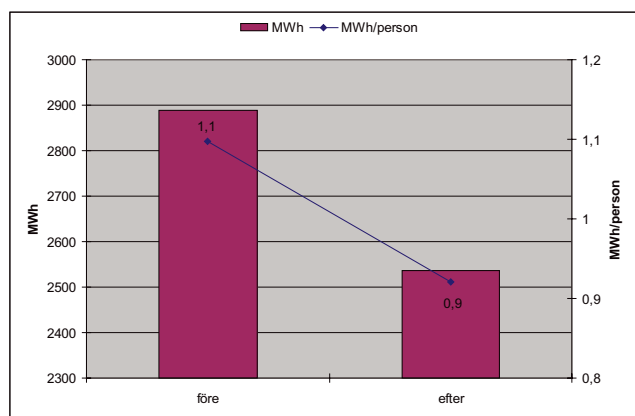


Bild 121. Årlig förbrukning av fastighetsel, totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

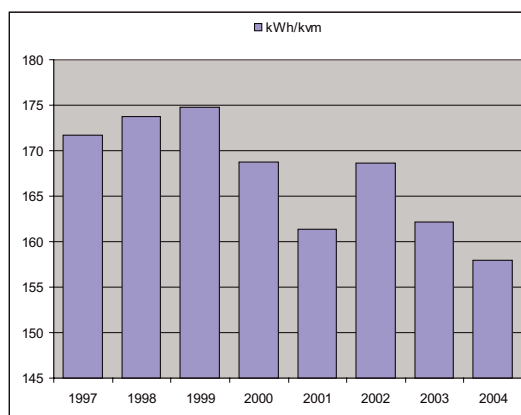
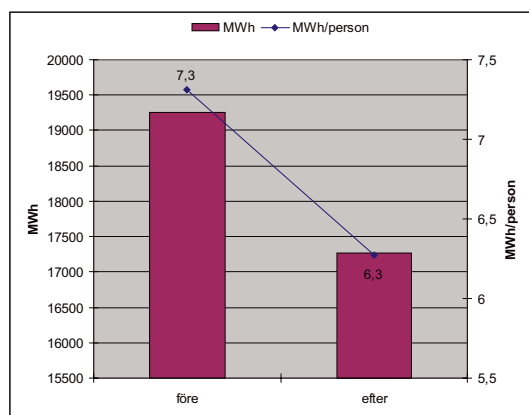


Bild 122. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

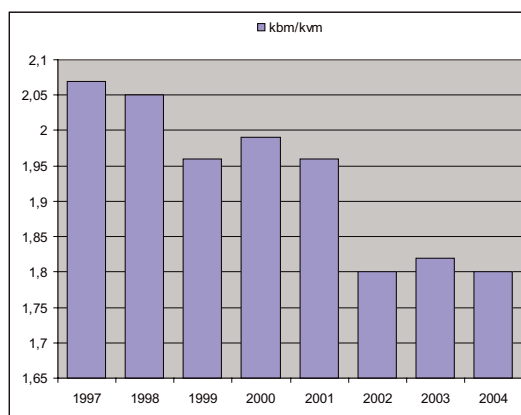
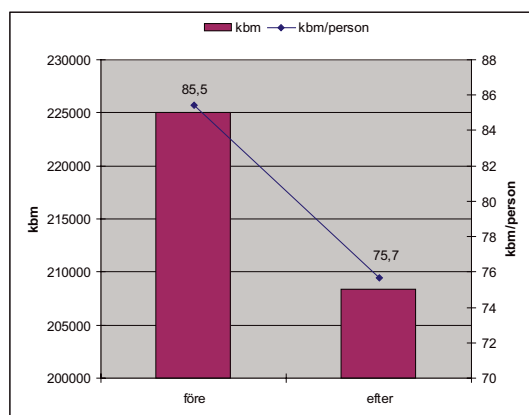


Bild 123. Årlig vattenförbrukning, totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Rannebergen i Göteborg

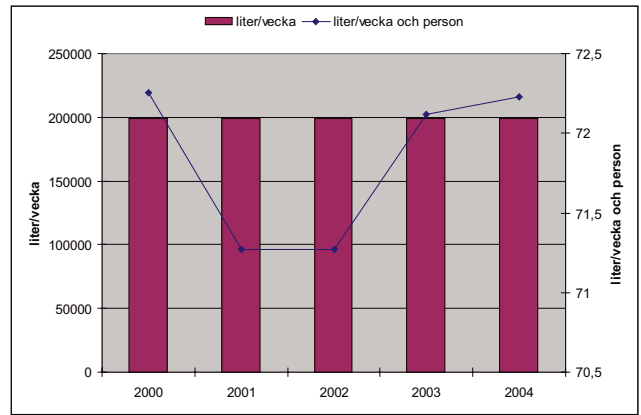
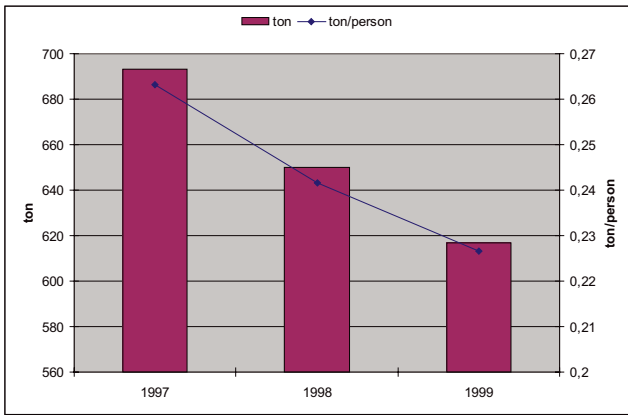


Bild 124. Årlig mängd hushållsavfall som går till förbränning eller deponi från området. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Norrliden i Kalmar



Bild 125. Flygfoto över området. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Norrliden är ett bostadsområde i Kalmar, uppfört under miljonprogrammet, med ungefär 1 100 lägenheter. Området stod klart kring år 1970 och är beläget ca fem km norr om Kalmar centrum. Det kommunala bostadsföretaget Kalmarhem AB äger och förvaltar 400 lägenheter i Norrliden i de två kvarteren Marmorn och Porfyren, medan HSB Fastigheter Sydost AB äger och förvaltar ca 700 lägenheter, dock upplåtna med hyresrätt, i de tre kvarteren Graniten, Gnejsen och Flintan. HSB förvärvade dessa fastigheter år 1996. I de två områden som ingår i utvärderingen bor sammanlagt 2 275 personer och andelen utlandsfödda är 39 procent. De fyra största länderna är Sverige, Bosnien-Hercegovina, Jugoslavien och Irak.

Kalmarhems kvarter består av 34 tvåvånings lamellhus med fasader i vit kalksandsten och plana eller svagt lutande tak. HSB-kvarteren utgörs av trevånings lamellhus, placerade i tre storkvarter, där fem till sex huslängor omsluter en bilfri gård. De sex gårdarna, delvis med underbyggda garage, hade stora öppna gräsytor och kommunikationsytor längst in mot bostadshusen. Fasaderna utgörs av betongelement där ballasten är frilagd. Taken utgörs av sadeltak, svagt lutande. Utemiljön var, innan förnyelsen, överlag kal och torftig och upplevdes som enförmig och otrivsamt.

I Norrliden finns ett mindre centrum med butiker och ett kapell. Området innehåller också många verksamheter, som vänder sig både till boende i Norrliden och boende i andra närliggande områden, såsom äldreboende, förskola, öppen förskola, dagis och nattdagis, vårdcentral, sjukgymnastik, barnvårdscentral, socialkontor,

distriktssköterska, särskola samt bibliotek. Dessutom finns ett café, som drivs av arbetslösa invandrarkvinnor via ett frikyrkligt studieförbund. En verksamhet för barn drivs på ideell basis av en hyresgäst i området. Kalmarhem står för lokal och material.

Norrliden fick tidigt problem med tomma lägenheter och stor omflyttning och området har haft en negativ stämpel och upplevts som stökigt och otrött. 1997 fanns 165 outhyrda lägenheter i HSB:s bestånd och 26 tomma lägenheter hos Kalmarhem.

Både Kalmarhem och HSB har genomfört förnyelseprojekt i området, delvis finansierade genom LIP-bidrag, och man har samverkat kring vissa av åtgärderna. En gemensam styrgrupp bildades i ett tidigt skede av processen. Förnyelseprojektet, ”Upprustning och folkbildning i miljonområdet Norrliden”, genomfördes 1998–2002. Den totala investeringskostnaden, tillika den miljörelaterade investeringen, uppgick för HSB till 10,5 miljoner kr. LIP-bidragets storlek var 3,1 miljoner kr. För Kalmarhems del var den totala investeringskostnaden 20,2 miljoner kr, varav den miljörelaterade investeringen utgjorde 7,2 miljoner kr. LIP-bidrag utgick med 2,1 miljoner kr. Ett övergripande mål med projektet har varit att omvandla Norrliden till ett attraktivt, tryggt, kretsloppsanpassat och levande bostadsområde. Ett syfte med förnyelseprojektet har också varit att möjliggöra källsortering och återvinning av hushållsavfall samt att förbättra utemiljön och stärka området socialt genom att underlätta för människor att träffas och umgås.

I Kalmarhems delområde hade en viss upprustning genomförts redan tidigare, under åren 1995–1997. Framförallt åtgärdades då balkonger och fasader och husen fick en annan färgsättning med mustigare kulörer i rött och ockragult. I HSB:s delområde realiserades, under projektiden, parallellt en upprustning av husen. Stambyten och badrumsrenoveringar gjordes och i samband med detta genomfördes vatten- och energibesparande åtgärder. Snålspolande toaletter installerades, värmesystemet justerades och man satte in en styr- och reglerutrustning för värme och varmvatten. Dessutom byttes fronterna på balkongerna och balkongerna glasades in. Entréer och trapphus målades om. De vattenbesparande och energibesparande installationerna ingick i LIP-projektet och man beräknade att minska vattenanvändningen med ca 15 procent. Efter projektets avslutande har denna istället ökat avsevärt, bl.a. beroende på att samtliga lägenheter då blivit uthyrda. Elanvändningen har dock minskat. För Kalmarhems del beräknades folkbildningsinsatser bidra till en minskad användning av el och vatten.

Brukarmedverkan har varit ett övergripande mål i projektet och de boende har haft möjlighet att delta i projektets samtliga faser från planering, genomförande och i förvaltningskedet. Samråd har genomförts med varje hyresgäst, som man träffat personligen för ett samtal kring önskemål angående utemiljön och närområdet. Förnyelsen har genomförts etappvis och vad gäller Kalmarhem har en mötes- och utställningslokal inrättats i en lägenhet för varje etapp. Också barnen har varit delaktiga i förändringsprocessen och särskilda möten ordnades för barn i området, bl.a. kring lekplatsernas utformning.

Att skapa ett engagemang bland de boende kring miljöfrågor har också varit ett av projektets syften och Kalmarhem och HSB har tillsammans, och i samver-

kan med kommunens miljökontor, initierat utbildningsinsatser. Det så kallade Eko Team-programmet, utarbetat av den ideella miljöorganisationen Global Action Plan, har använts som ett verktyg och man har arbetat mot att forma s.k. miljöteam i Norrliden. Fokus har legat på hushållens resursanvändning och miljöanpassade vardagsvanor och miljöteamen arbetar i studiecirkelform. Processen är upplagd så att varje deltagare uppmuntras att fundera över det egna hushållets vanor vad gäller avfall, vattenanvändning, energi och inköp av varor. Bestämmer man sig för att man vill genomföra en förändring gör man egna mätningar före och efter. Efter nio veckor görs en utvärdering tillsammans med studiecirkelhandledaren.

En projektledare anställdes särskilt för att driva och samordna arbetet med miljöteam där också den lokala hyresgästföreningen och Röda Korset deltog. Sammanlagt deltog ca 50 boende och 30 verksamma i studiecirkel i form av miljöteam. För Kalmarhems del har en ambition varit att dessa miljöteam på sikt skulle kunna ombildas till kvartersråd med delansvar för den gemensamma gårdsmiljön. Detta har emellertid inte skett. Istället mynnade arbetet ut i att man bildade ett trygghetsråd för hela området.

Ökad källsortering och återvinning har varit ett viktigt mål i projektet. Sopnedkassen stängdes i både Kalmarhems och HSB:s område och för att skapa möjligheter för hushållen att källsortera och kompostera har 23 nya fristående miljöhus uppförts. Dessa har i Kalmarhems kvarter placerats i anslutning till områdets parkeringsplatser och i HSB:s kvarter på gårdarna. I miljöhusen kan man sortera i åtta fraktioner: papper, tidningar, hårdplast, mjukplast, metall, färgat och ofärgat glas samt restavfall. Kompostering av organiskt avfall har möjliggjorts endast i Kalmarhems delområde. Man har dock haft problem med de kompostkvarnar som installerats på grund av felsortering. Trots omfattande information kvarstår detta problem och komposteringen har stängts. Tillkomsten av miljöhus har inneburit att behovet av soptransporter in på gårdarna minimerats.

Vidare har allt byggmaterial, liksom växtmaterial, från ombyggnaden i Kalmarhems område tagits omhand och lagrats i en resursbank, placerad i utkan- ten av området, för framtida behov. Utemiljön i området var innan förnyelsen i avsaknad av rumsbildningar, klimatskydd och orienterbarhet och vistelsevärdet upplevdes som lågt. I hela området har därför utemiljön omgestaltats och blivit mer varierad och innehållsrik, med bl.a. ny växtlighet. Planteringarna har bl.a. utförts så att de skall spegla årstidsväxlingarna, vilket innebär att andelen vintergröna växter minimerats. Vidare har gångvägarna lagts om och fått en mjukare dragning. De lägenheter som ligger i markplan har fått en egen uteplats och ett antal trädgårdslotter har anlagts i området. På sikt är ambitionen att samtliga boende skall få tillgång till en trädgårdslott. Stora öppna gräsytor har kompletterats med planteringar med träd, buskar och perenner. En koloniförening med 20 odlingslotter fanns sedan tidigare i området. I Kalmarhems kvarter har alla vegetationsytor utformats med lågpunkter där allt dagvatten tas omhand lokalt genom infiltration.

Vägledande för utemiljöns utformning har varit en större tydlighet vad gäller vad som är privata, halvprivata respektive offentliga ytor i området och att dela in området i mer överskådliga sociala enheter. Nya lekmiljöer har tillkommit och här har barnen fått provleka på olika slags lekplatser som ett underlag för planeringen.

De boende i området har i hög grad varit engagerade i förnyelsen av gårds- och utemiljön och mobilisering har framförallt skett via miljöteamen. HSB krävde också att de hyresgäster som ville vara med och påverka utemiljöns utformning i kvarteren Graniten, Gnejsen och Flintan skulle delta i ett miljöteam.

Energisparåtgärder har genomförts i Kalmarhems kvarter som en del i projektet, bl.a. har belysning utomhus ersatts med lågenergilampor. Energisnål utrustning har satts in i tvättstugor och man har infört ett datoriserat bokningsystem. En ny maskinhall har uppförts i Kalmarhems kvarter med olje- och slamavskiljare. Denna är ansluten till en rotzonsanläggning för omhändertagande och rening av spillvatten. Vidare försökte HSB under projektets gång att initiera en bilpool i området men intresset har än så länge varit för litet.

Bilder Norrliden i Kalmar



Bild 126. I Kalmarhems område satsade man, förutom på Miljöteam, mycket på att gårdarna skulle bli attraktiva. Foto: Thomas Jeansson.



Bild 127. De boende i bottenplan kan om de vill ta hand om grönskan vid uteplatsen. Foto: Thomas Jeansson.



Bild 128. Området hade redan tidigare rustats upp och då kom dessa mellanbyggnader i trä till. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 129. I HSB:s område fokuserade man parallellt med Miljöteam på att lägenheterna skulle rustas upp invändigt. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 130. Fasaderna målades vid entréerna och men i övrigt lämnades de orörda. Det pågår dock en sanering av fogarna. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 131. I HSB:s område satsade man även på det gröna i området. Foto: Roger Andersson.

Bilder Norrliden i Kalmar



Bild 132. De boende påverkade gårdarnas utformning och valde lekredskap. Foto: Staffan Bram.

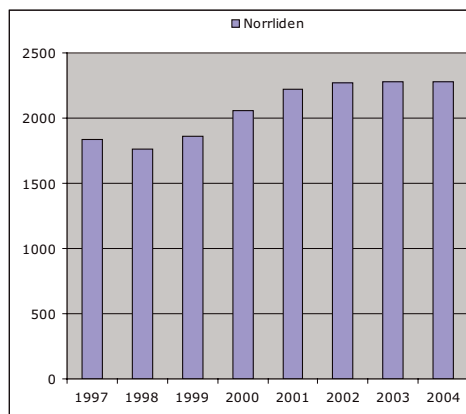


Bild 133. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

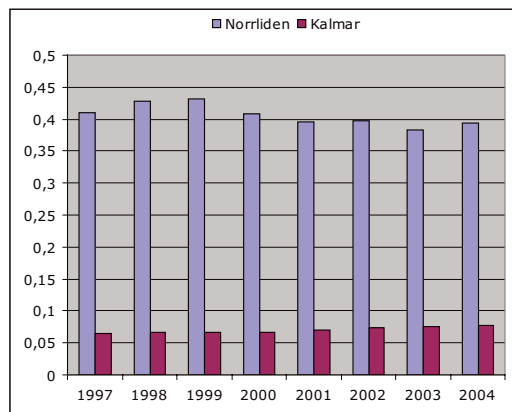


Bild 134. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

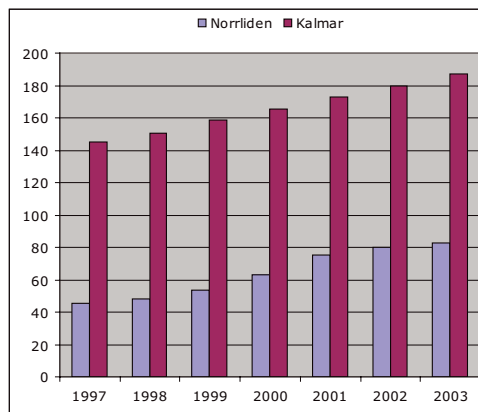


Bild 135. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997–2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

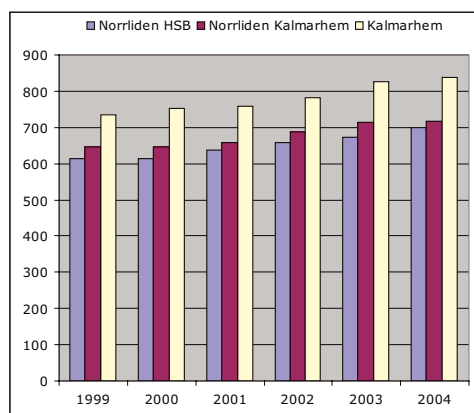


Bild 136. Hyra per kvadratmeter i respektive område och för Kalmarhem. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

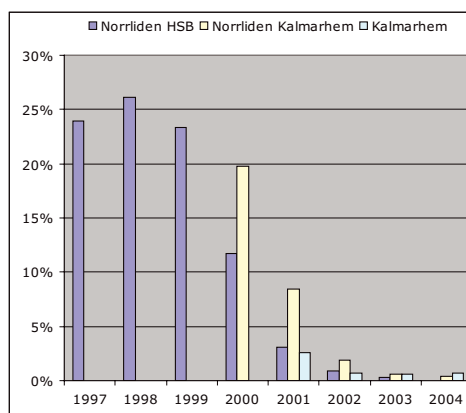


Bild 137. Andel tomma lägenheter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Norrliden i Kalmar

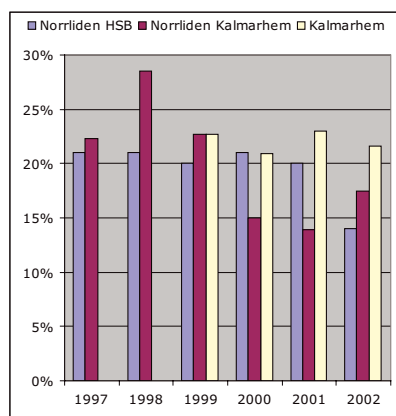


Bild 138. Flyttningsfrekvens för respektive område och för Kalmarhem. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

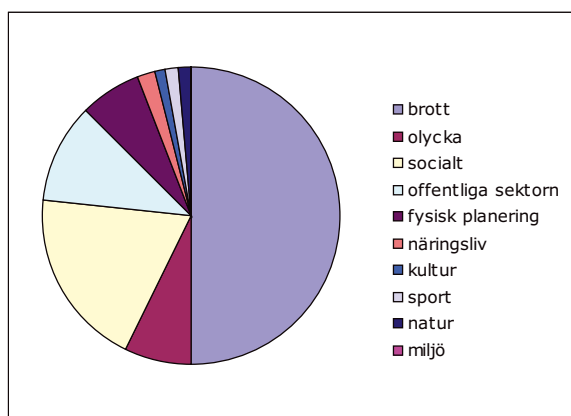


Bild 139. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1984–2004.

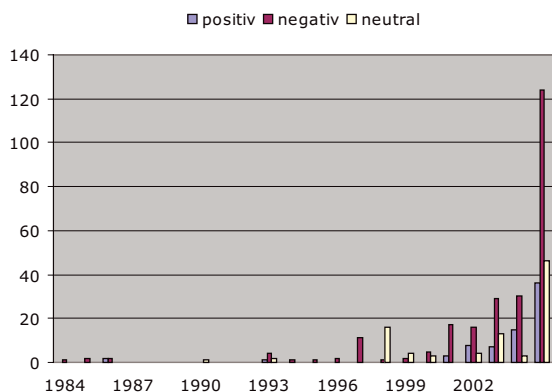


Bild 140. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1984–2004.

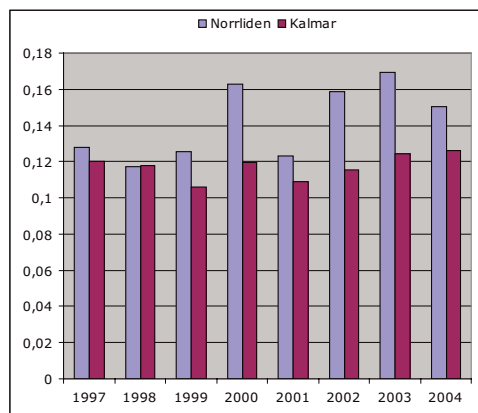
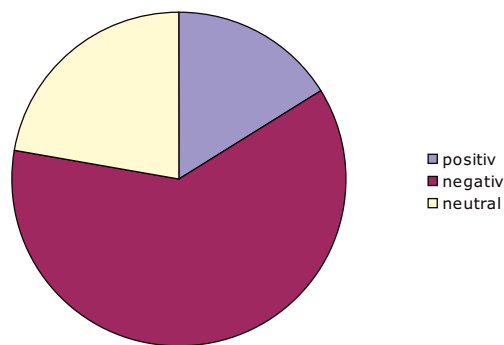


Bild 141. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

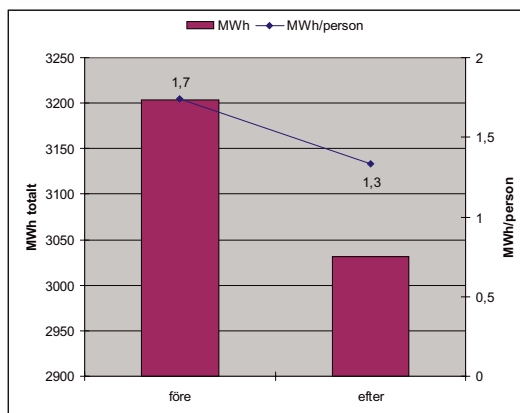


Bild 142. Elförbrukning och fjärrvärmeförbrukning totalt i området och per invånare. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Norrliden i Kalmar

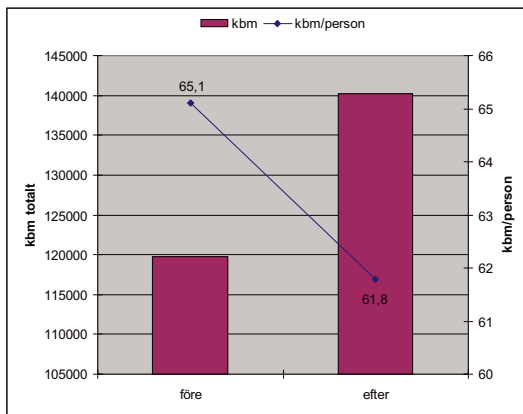


Bild 143. Årlig vattenförbrukning, totalt i området och per invånare. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Inspektoren i Kalmar



Bild 144. Flygfoto över området. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Kvarteret Inspektoren i Kalmar byggdes 1955–1957 och ligger två kilometer från stadens centrum. Inspektoren innehåller 159 lägenheter i fem trevåningshus, 219 personer bor i området och tio procent utgörs av utlandsfödda. De fyra största länderna är Sverige, Iran, Irak samt en grupp länder som i statistik benämns ”övriga Afrika”. Detta område har, till skillnad från de andra nio områden som ingår i studien, inte varit stigmatiserat och man har heller inte haft problem med stora vakanser.

Bebyggelsen består av fem huskroppar, varav två i vinkel, placerade kring gårdar som är öppna mot Klockhusgatan som löper längs kvarterets södra sida. Norr om bostadshusen finns en parkeringsplats i markplan samt ett kvartersgemensamt skogsklätt grönområde. Smålägenheter dominerar i kvarteret och 80 procent består av en- till tvårumslägenheter och 20 procent av tre- till fyrrumslägenheter. Bland hyresgästerna är den övervägande delen yngre och äldre personer, och ensamstående kvinnor utgör ca 40 procent av de boende. Många av hyresgästerna har bott länge i området; en tredjedel mer än 20 år. Vid slutet av åttiotalet genomfördes en upprustning av bebyggelsen. Sadeltaken lades om, fönster och balkonger blev om målade och fasaderna tilläggsisolerades och fick en ny beklädnad i form av rött tegel. Kvarteret Inspektoren ägs och förvaltas av det kommunala bostadsbolaget AB Kalmarhem som totalt har ungefär 5 000 lägenheter.

En mer omfattande renovering av husen började diskuteras 1994. Då fanns behov av att byta vatten- och avloppsstammar och genomföra en renovering av

badrummen. Vidare fanns behov av att installera hiss och införa ett nytt system för sophantering. En dialog inleddes med hyresgästerna och kommunen och övergripande mål för ombyggnaden formulerades, bl.a. vad gäller miljöambitioner. Vid denna tid startade också, på initiativ av Kalmarhem, en process för att få till stånd ett EU-projekt kring miljöanpassad ombyggnad tillsammans med bostadsföretag i andra europeiska länder. Projektet, SUREURO, kom att beviljas stöd från EU:s femte ramprogram och ytterligare sex bostadsföretag från Danmark, England, Holland, Tyskland, Frankrike och Finland kom att ingå. Kalmarhem var samordnare av EU-projektet. Kalmarhem beviljades också ekonomiskt stöd för vissa ombyggnadsåtgärder i kvarteret Inspektoren via den så kallade "Kretsloppsmiljarden".

Under år 1995 beslöts att ombyggnaden skulle inledas med att man byggde tre prov- och visningslägenheter i kvarteret. År 1997 var dessa färdigställda i form av tre lägenheter med olika standard och olika grad av miljöanpassning. Provlägenheterna var tänkta som utgångspunkt för ett fortsatt samråd med de boende, vilka skulle kunna välja ombyggnadsnivå för sin lägenhet.

Den ena visningslägenheten byggdes om mycket varsamt med så små ingrepp som möjligt. Principen var att behålla allt som inte var nedslitet och exempelvis återinsattes befintliga diskbänkar efter stambyten. Rum med fräscha ytskikt lämnades intakta. Denna varsamma ombyggnad innebar dels låga kostnader och dels ett minimum av byggavfall. Den andra visningslägenheten genomgick en »normal», tämligen genomgripande ombyggnad. Ny köksinredning sattes in och alla rum tapetserades och målades om. Köken försågs med avfallskvarnar. Den tredje visningslägenheten, ofta kallad spetslägenheten, byggdes om för att möta framtida krav på miljöanpassning. Planlösningen förändrades och lägenheten utrustades med den allra senaste miljötekniken för att illustrera "morgondagens" teknik. Exempelvis byggdes ett inglasat klimatrum mellan vardagsrummet/köket och kvartersgården. Rummets glaspartier försågs med lågenergiglas. Ett växtfilter byggdes mot fasad och luften till sovrummen tas in, renas och förvärms via detta filter. Ytterligare ett växtfilter byggdes utanför köket där luft från lägenheternas kök och badrum passerar för att sedan ledas ut i klimatrummet och därefter till uteluften. En vattentrappa med växter integrerades i lägenhetsmiljön, placerad i ett mindre utrymme och avgränsat med glasbetong mot badrum och glaspartier mot vardagsrum och kök. Gemensamt för alla tre ombyggnadsalternativen var bl.a. byte av stammar och installation av våtrumskassett samt byte av elinstallationer. Lägenheterna visades för hyresgästerna under våren 1997.

Ombyggnadsprojektet i sin helhet kom att genomföras under perioden 1998–2002. Den totala investeringskostnaden, tillika den miljörelaterade investeringen, uppgick till 28,1 miljoner kr. LIP-bidrag utgick med 5,1 miljoner kr. Den övergripande målsättningen med projektet har varit att genomföra en ombyggnad med största möjliga kretsloppsanpassning och resurshushållning. Samtidigt var en ambition att hyreshöjningarna skulle hållas på en normal nivå. Vidare skulle de boende vara delaktiga och ha stort inflytande över ombyggnadsprocessen. Omfattande mätningar av resursanvändningen i kvarteret gjordes innan ombyggnadsåtgärderna påbörjades. Likaså genomfördes utredningar och utvärderingar av en rad olika system som underlag för val av teknik.

Hiss har installerats till 70 av lägenheterna och där det var möjligt byggdes nya utanpåliggande, glasade trapphus för att få plats med hiss i de tidigare trapphusen. Befintliga tvåglasfönster har i de flesta fall behållits och målats om. Balkongernas plåträcken byttes ut mot nya räcken av lärkträ. Möjlighet fanns också för de boende att välja en inglasad balkong. I samband med att stammar för vatten och avlopp byttes ut installerades dubbla ledningsnät, vilket möjliggör urinsortering. Urinsorterande toaletter har dock inte satts in förutom i spetslägenheterna. Badrummen har totalrenoverats. Vid ombyggnaden behölls i princip den befintliga rumsindelningen i lägenheterna.

Vad gäller ombyggnaden av själva lägenheterna valde majoriteten av hyresgästerna en ombyggnadsnivå enligt ”normalalternativet”, medan fyra hyresgäster valde att få en spetslägenhet. En hyresgäst valde alternativet varsam ombyggnad. Inom respektive alternativ fanns valmöjligheter och hyresgästerna har haft stora möjligheter att välja standard och påverka utformningen av sin lägenhet.

Miljöanpassade byggmaterial har använts i så stor utsträckning som möjligt och val av material, utrustning och teknik har baserats på en miljövärdering enligt en femgradig skala. Skalan, som tagits fram av Institutet för byggekologi, går från mörkgrönt till rött via ljusgrönt, gult och orange, där mörkgrönt står för ”rekommenderas i första hand” och rött för ”oacceptabelt”. Ett underlag för en miljövärdering gick ut till alla leverantörer.

Ombyggnaden genererade totalt 1 163 ton byggavfall. Av detta var 11,6 ton miljöfarligt avfall, framförallt asbest från ventilationstrummor och fasadskivor av eternit. Också bly togs omhand från de gamla elledningarna. Byggavfallet sorterades i olika fraktioner med hjälp av ett särskilt containersystem. Ungefär 25 procent av avfallet gick till deponi och resten till återvinning i olika former. Den största delen av byggavfallet, 60 procent, har bestått av schaktmassor från nedläggningen av avlopps- och dagvattenledningar. Dessa massor har återanvänts vid bygget av en bullervall i ett annat område i Kalmar. Andra fraktioner som levererats till återvinning är trä och metall från ombyggnadsarbetena och plast och wellpapp som utgjort emballage för nya byggvaror.

Flera olika åtgärder har genomförts för att minska energianvändningen. Kvarteret Inspektoren är anslutet till det kommunala fjärrvärmeverket som till största delen eldas med biobränsle. En del av fjärrvärmens baseras också på energiutvinning ur avloppsvatten. I kvarteret har installerats värmeväxlare för värmeåtervinning ur frånluft. Solfångare har installerats på ett av taken och fungerar efter att ha haft vissa inkörningsproblem med för höga temperaturer och kokande köldmedium. Dock tillför inte solfångaren så mycket energi som beräknats.

Energisnål utrustning och vitvaror har installerats i tvättstugor och kök och lågenergilampor har satts upp i fastighetsgemensamma utrymmen. I spetslägenheterna sattes svals-kafferi in, kyllda med luft och anslutna till en solskorsten. Problem med för hög temperatur och kondens gjorde dock att svals-kåpen inte fungerade och dessa har efterhand ersatts av en konventionell kyl och frys. Samtliga elinstallationer har bytts ut och elledningar är ersatta med tre-ledare för att minimera problem med elektromagnetiska fält.

De vattenbesparande åtgärder som genomförts innefattar installation av snålspolande toaletter, armaturer och tvättmaskiner. I spetslägenheterna prövades att återanvända avloppsvatten från handfat och dusch till toalettspolning, genom att rena vattnet med hjälp av de växtfilter som installerats. Luktproblem uppstod dock varför försöket fick avbrytas.

Dagvattnet från kvarteret leddes tidigare till det kommunala avloppssystemet. Efter ombyggnaden tas allt dagvatten, i form av regnvatten som faller på tak och hårdgjorda ytor, omhand lokalt. Systemet är uppbyggd som en kombination av olika lösningar och dagvattnet har synliggjorts och utnyttjas som en estetisk resurs i området samt för planteringar och odling. De lokala lösningarna innebär också en avlastning på det kommunala nätet, liksom på recipienten, genom att växtlighet och mark nyttjas för vattenrening. Under ett år med genomsnittsnederbörd beräknas det kommunala nätet avlastas med 3 900 m³ vatten.

Regnvatten från tre av hustaken leds till ett cylinderformat vattentorn som är anslutet till en damm och från denna leds vattnet vidare via kanaler och mindre dammar på bostadsgårdarna. Kring bäckfårorna och dammarna finns planteringar av olika slag. I andra fall leds vattnet från husen via stuprör och ledningar i mark till de öppna kanalerna och dammarna. Dagvattnet från kvarteret infiltreras dels direkt i marken, dels samlas det upp i en ledning under Klockhusgatan som fungerar som ett utjämningsmagasin. Därifrån leds vattnet, med hjälp av pumpar, vidare till ett grönområde med ekskog strax norr om bostadshusen. Här tas dagvattnet upp till ytan igen och leds först genom en vattentrappa av huggen granit och sedan i en slingrande bäck till en större damm. Från dammen fortsätter vattnet i en öppen bäckfåra ytterligare ett stycke.

Möjligheter finns att komplettera systemet genom att, via en öppen bäckfåra, leda vattnet vidare till ett skogsområde väster om kvarteret och där anlägga en mindre våtmark. Hittills har detta inte visat sig nödvändigt och systemet har fungerat som planerat och utan klagomål från hyresgästerna. Alldeles intill den större dammen finns kolonilotter för odling och dagvattnet utnyttjas för bevattning. Målsättningen har varit att låta regnvattnet bidra till att skapa en levande boendemiljö och kanaler och dammar har gjorts grunda för att inte äventyra barnsäkerheten. Dräneringsledningar i kvarteret är anslutna till dagvattensystemet medan dagvatten från parkeringsplatsen, såsom innan ombyggnaden, leds till ett perkola-tionsmagasin. Andelen hårdgjord yta i kvarteret är i stort sett oförändrad jämfört med före förnyelsen.

Vad gäller avfallshanteringen har samtliga sopnedkast stängts. Avfallskvarnar har installerats i alla kök för omhändertagande av det organiska avfallet. Detta leds bort med avloppsvattnet och går till kommunens avloppshanteringsanläggning där biogas produceras. Ett gårdshus för källsortering av avfall har uppförts.

Efter att projektet slutförts har flera uppföljningar och mätningar gjorts av värme-, el- och vattenanvändningen samt av avfallsmängder och dagvattenhantering. Olika studier av de boendes vardagsvanor har också genomförts, bl.a. baserat på enkäter. Kalmarhem har en miljöpolicy och bedriver ett aktivt miljöarbete, bl.a. genom samordningsansvaret för EU-projektet SUREURO, där syftet var att utveckla en modell för miljöanpassad ombyggnad av det åldrande fastighetsbeståndet i Europa.

Bilder Inspektoren i Kalmar



Bild 145. Dagvatten infiltreras i området. Foto: Sonja Vidén.



Bild 146. Blommande gårdar. Foto: Per Holm.



Bild 147. Tre spetslägenheter med utbyggnader vid kök samt inglasade balkonger. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 148. Växterna utanför köket. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 149. Vatten ute och inne. Foto: Jenny Stenberg.



Bilder Inspektoren i Kalmar



Bild 150. En spetslägenhet ligger i bottenplan med egen utgång. Foto: Jenny Stenberg.

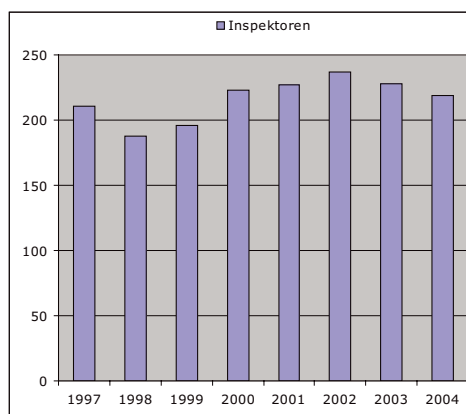


Bild 151. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

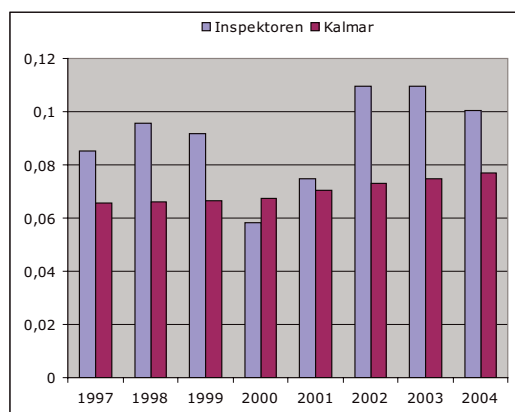


Bild 152. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

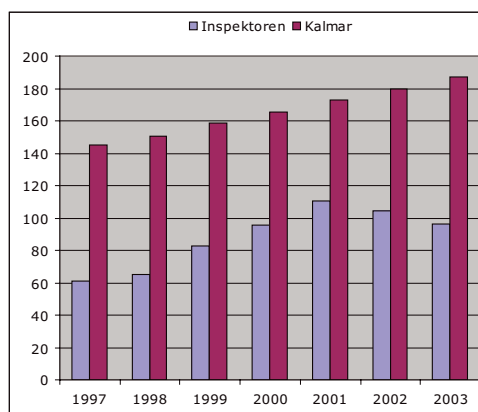


Bild 153. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

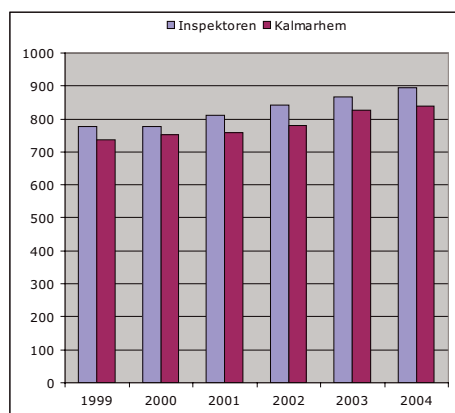


Bild 154. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1999–2004. Källa: Bostadsföretaget.

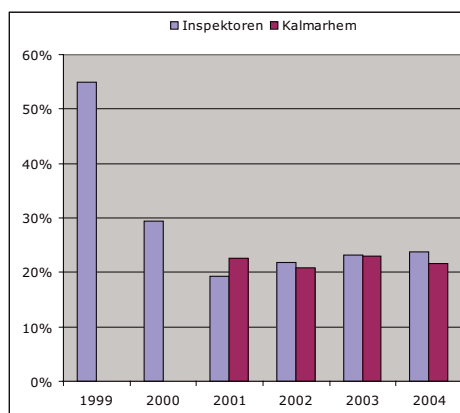


Bild 155. Flyttningsfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet. 1999–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Inspektoren i Kalmar

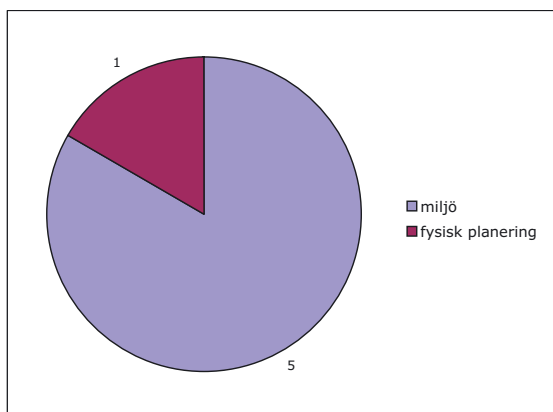


Bild 156. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1997–2004. Observera att det endast rör sex artiklar.

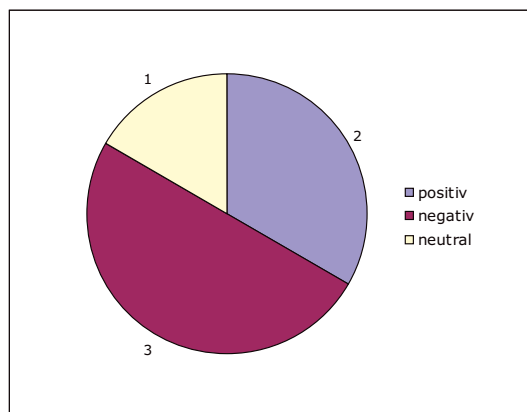


Bild 157. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1997–2004. Observera att det endast rör sex artiklar.

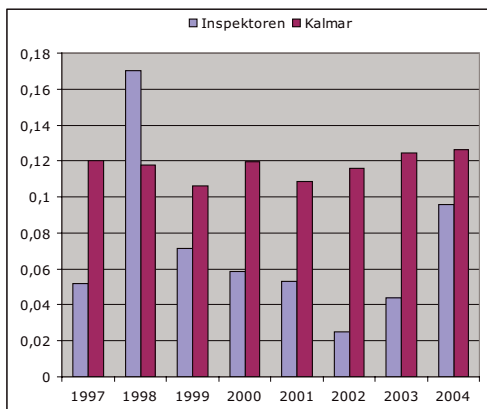


Bild 158. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

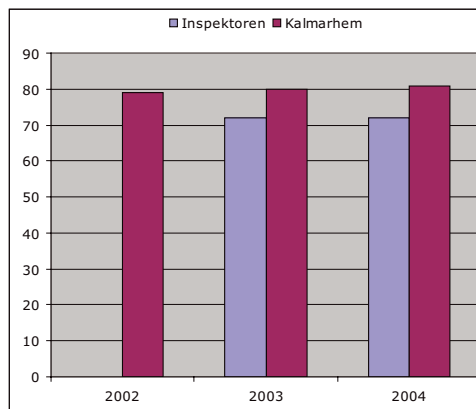


Bild 159. Nöjd-boende-index för området och för bostadsföretaget som helhet. 2002–2004. Källa: Bostadsföretaget.

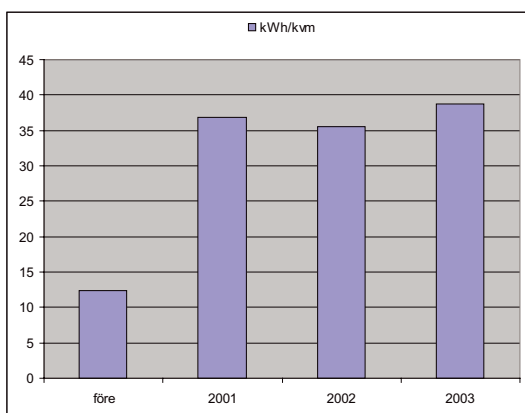


Bild 160. Årlig fastighetselförbrukning per kvadratmeter före projektets genomförande och 2001–2003. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

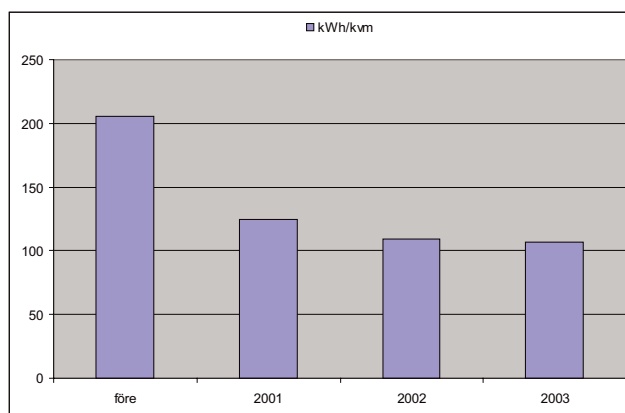


Bild 161. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten per kvadratmeter, före projektets genomförande och 2001–2003. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Bilder Inspektoren i Kalmar

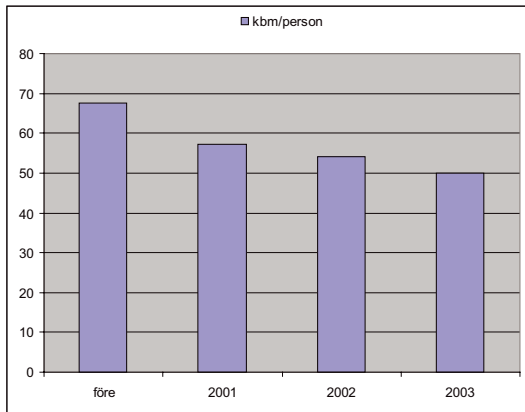


Bild 162. Årlig vattenförbrukning per kvadratmeter före projektets genomförande och 2001–2003. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

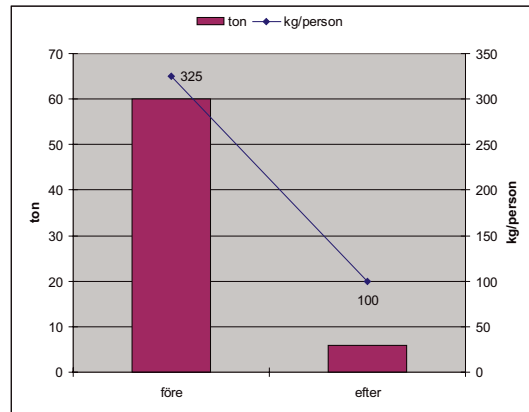


Bild 163. Årlig mängd hushållsavfall som går till förbränning eller deponi från området. Före och efter projektets genomförande. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

Rådhusrätten i Lund



Bild 164. Flygfoto över området. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Rådhusrätten är ett bostadsområde med 470 lägenheter i miljonprogramsstadsdelen Norra Fäladen i Lund. Området byggdes 1966–67 och ligger norr om stadskärnan med cykelavstånd till centrum. I Rådhusrätten bor 1 272 personer och andelen utlandsfödda är 43 procent. De fyra största länderna är Sverige, Irak, ett antal länder som benämns övriga Asien i statistiken, samt Jugoslavien. Bebyggelsen består i huvudsak av bostadshus i tre våningar, placerade i grupper kring tio storgårdar i två rader. Lägenhetssammansättningen spänner från smålägenheter på ett rum och kokskåp eller kokvrå till fyra och fem rum och kök. Gårdarna i den södra delen av området hade, innan förnyelsen, en helt öppen gårdssida som övergick i parkeringsplatser. En omdaning av gårdarna hade genomförts tidigare men problemet med stora, öppna och blåsiga ytor fanns kvar. Bostadshusen har fasader i gult tegel och exteriörerna karaktäriseras antingen av tydliga horisontella fönsterband med återkommande balkongpartier eller av markerade vertikala band bestående av fönster och skivor. Taken är svagt lutande. I samband med förnyelsen har utsatta delar av fasaderna åtgärdats genom så kallad hydrofobering, där ett ytskikt applicerats på de tegelpartier som tidigare sög upp alltför mycket fukt. Detta har inneburit att den befintliga fasadstenen kunnat behållas och dess livslängd ökats. Rådhusrätten ägs och förvaltas av Lunds Kommunala Fastighets AB (LKF).

Syftet med bostadsförnyelseprojektet, som genomfördes mellan åren 1998–2002, har varit att genomföra ett steg mot en kretsloppsanpassning av området samt att stärka den sociala miljön. Avsikten har vidare varit att minska miljöbelastningen och resursanvändningen i området. LKF har varit huvudman för projektet som ge-

nomförts i samarbete med den lokala hyresgästföreningen – en aktiv part p.g.a. att man tillämpar områdesbudget i Rådhusrätten. Förnyelseprojektet har i huvudsak bestått av tre delar, dels uppförande av tio nya miljö- eller återvinningshus, dels olika åtgärder för att öka graden av avfallsåtervinning i området och dels en förtätning med ytterligare bostäder. Dessutom har projektet innefattat åtgärder för att minska energi- och vattenanvändningen och för att öka andelen grönska och stärka den biologiska mångfalden. Totalt har förnyelseprojektet kostat 39,2 miljoner kr, varav den miljörelaterade investeringen uppgår till 8,1 miljoner kr. LIP-bidraget uppgick till 2,4 miljoner kr.

Området har under många år varit stigmatiserat, men trots det har man enligt bostadsföretaget inte haft några vakanta lägenheter. Att stärka den sociala miljön i området har varit en viktig del i förnyelsearbetet. Under projektet har en person varit anställd för att arbeta gentemot och i samverkan med de boende i syfte att skapa engagemang kring projektets olika frågor och initiera och stödja olika aktiviteter. Flera olika grupper av boende har varit delaktiga i förnyelsearbetet, bl.a. kring planeringen av gårdar och utemiljö. Ett växthus har också köpts in i samverkan med de boende. Här odlas växter som sedan planteras ut i området. Andra aktiviteter där de boende varit delaktiga är i uppbyggnaden av ett café, en återvinningsverkstad med prylbod och en cykelpool för hyresgäster i området. Dessa initiativ, som genomfördes inom ramen för ett sysselsättningsprojekt i samverkan med kommunens arbetsmarknadssektion, var dock bara igång under projektperioden. Förhoppningen var att dessa verksamheter skulle leda till en avknoppning av mindre hantverksföretag. Så har dock inte blivit fallet.

Som en del i förnyelseprojektet har Rådhusrätten förtätats med tre nya bostadshus som sammanlagt innehåller 18 lägenheter med hyresrätt. Den nya bebyggelsen har tillkommit på outnyttjade parkeringsytor i områdets södra del och placerats så att de stora och tidigare öppna gårdarna slutits mot den angränsande Magistratsvägen. Därmed har mer avgränsade gårdsrum skapats med en utemiljö som är mer skyddad mot vind och med ett bättre lokalklimat. De nybyggda bostadshusen är utformade som radhus och innehåller trerumslägenheter samt fyrrumslägenheter i två plan. På bottenvåningarna har man egen trädgård samt glasade uterum och på andra våningen balkong. Som skydd mot buller och trafikstörningar har trädgårdarna, som är belägna mot söder, omgärdats av murar. Fasadmaterialet är gult tegel och taken, som inledningsvis planerades som gröna tak belagda med sedumörter, är beklädda med papp och aluminiumplåt. Husen knyter an till den övriga bebyggelsen samtidigt som den har en egen karaktär med pulpettak, stora glas- och fönsterpartier samt en mindre skala. Genom att bidra till att skapa rumsbildningar och trivsammare utemiljöer utgör den ett positivt tillskott i området.

De nya bostadshusen är anslutna till kommunens fjärrvärmenät och har uppförts med krav på god energi- och resurshushållning. Husens stomme är byggda av tunga, värmelagrande och temperaturutjämnande material, och fönster och fönsterpartier är utförda med lågenergiglas. I de glasade uterummen är glaspartierna värmereflekterande. Möjligheter till individuell styrning av ventilation och värme finns i lägenheterna.

Vidare har man eftersträvat miljöanpassade byggmaterial och exempelvis minimerat användningen av fogmassa och lim. Byggmaterial som innehåller pvc, oljor och formaldehyd har valts bort. För att spara på vatten har snålspolande toaletter och duschmunstycken installerats.

Flera olika åtgärder har genomförts för att minska energi- och vattenanvändningen i området. I Rådhusrätten som helhet, som är anslutit till det kommunala fjärrvärmenätet, hade dessutom en reglering och injustering av värmesystemet gjorts 1997–98. Användningen av värme, el och vatten har mätts såväl före som efter att åtgärderna genomförts. Tvättmaskiner har bytts ut till energi- och vattensnåla maskiner. Ett prov på energisnål belysning i trapphus, källargångar och garage har genomförts. Närvarostyrd belysning har installerats i dessa gemensamma utrymmen. I alla lägenheter är samtliga duschhandtag utbytta och ersatta med vattenbesparande armaturer. Fläktar i tak har ersatts med lågenergifläktar.

Att skapa en grönare miljö och främja en större biologisk mångfald var också en av projektets ambitioner. Vägledande har varit den lokala Naturskyddsföreningens projekt ”Mer natur där vi bor”. Den kvantitativa målsättningen som sattes upp var att minska asfaltytorna med 15 procent och öka andelen grönytor med 5 procent. Uppmätningar efter förnyelsen visar att andelen asfalt har minskat med 18 procent. Området har överlag fått en grönare karaktär genom kompletterande planteringar. Nya planteringar har tillkommit i hela området, framförallt kring husfasaderna. Buskar, perenner och övriga växter har medvetet valts för att attrahera fjärilar och insekter och man har försökt skapa skyddade platser för exempelvis igelkottar och häckningsplatser för småfåglar. Samtliga fem entrégårdar åt söder, anlagda ovanpå underjordiska garage, har byggts om. Garagetaken har tätats och stora delar av gårdsytorna har belagts med sedumväxter, gräs och örtvegetation. Denna vegetation fördröjer också vattenavrinningen i viss mån och dämpar buller. Varje gård har utformats individuellt och fått ett eget uttryck och identitet.

Vidare har en ökad återvinning, källsortering och kompostering varit ett av förnyelseprojektets mål. I syfte att uppnå detta har tio miljöhus uppförts. Miljöhusen har placerats i en ring runt området för att minimera behovet av att köra in med sopbilar på gårdarna. Byggnaderna utformades som halvöppna spaljékonstruktioner i trä med lätta tak. På grund av återkommande bränder har man dock tvingats att demontera taken. I miljöhusen kan man sortera sitt hushållsavfall i fraktionerna papper, kartong, färgat och ofärgat glas, hårdplast, metall och övriga sopor. Vidare finns möjligheter till kompostering av organiskt hushållsavfall och två kompostanläggningar har installerats i särskilda utrymmen i bostadshusen. Denna möjlighet är öppen för intresserade hyresgäster som kan få en nyckel till kompostrummen. Bostadsföretaget försöker på olika sätt att informera och uppmuntra hyresgästerna att bedriva en aktiv källsortering. Vidare informerar man och ger råd kring hur man kan hushålla med energi och vatten i lägenheterna. LKF har en miljöpolicy sedan 1998.

Bilder Rådhusrätten i Lund



Bild 165. Området består av åtta stora gårdar. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 166. På tre av gårdarna har byggts radhus. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 167. De nya lägenheterna har muromgärdade trädgårdar mot söder. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 168. De stora lägenheterna har glasade rum i två plan. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 169. Miljöhus för källsortering. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 170. Ekonomiska incitament har betydelse, tror bostadsföretaget. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Rådhusrätten i Lund



Bild 171. Det finns varmkompost i området som används av de hyresgäster som vill. Foto: Jenny Stenberg.

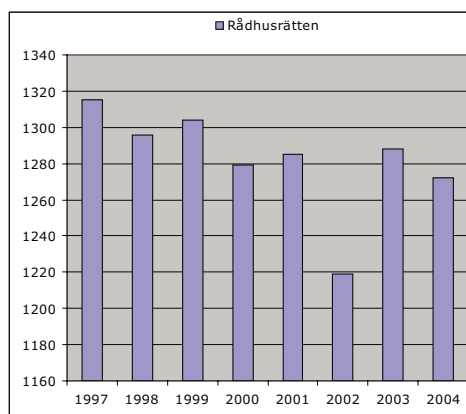


Bild 172. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

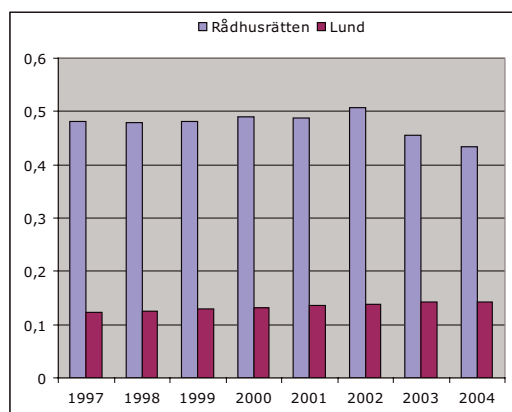


Bild 173. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

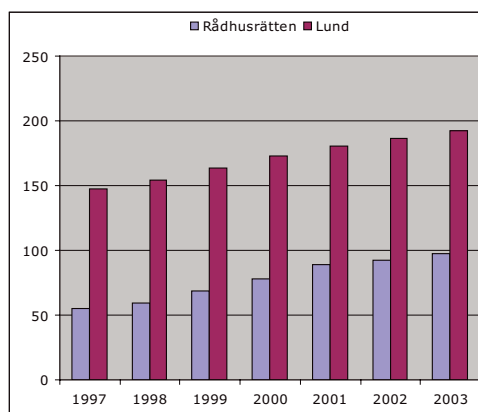


Bild 174. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

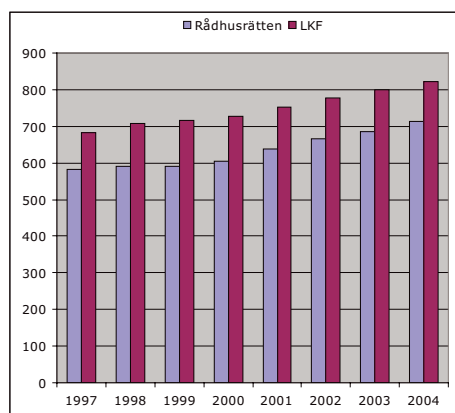


Bild 175. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

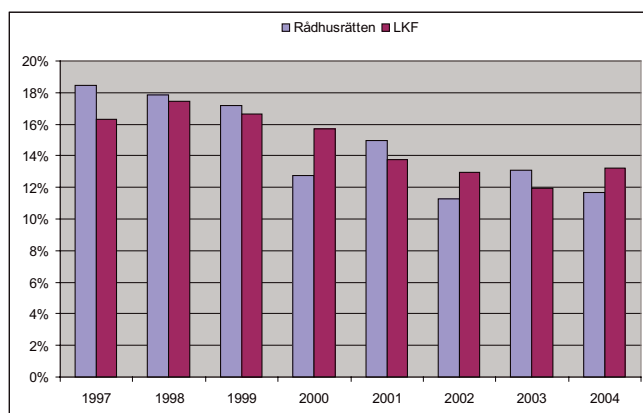


Bild 176. Flyttningsfrekvens för området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

Bilder Rådhusrätten i Lund

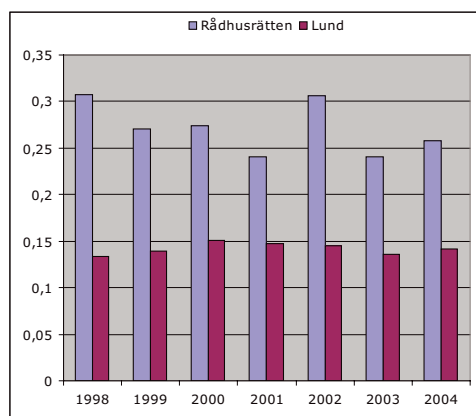


Bild 177. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

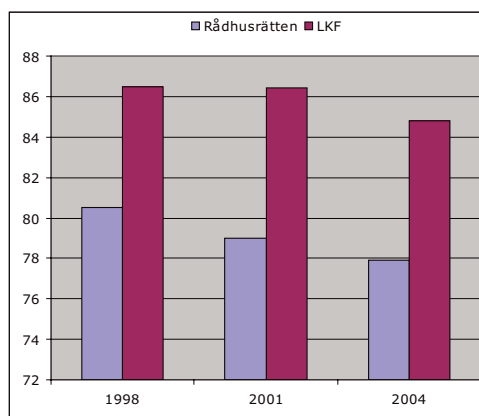


Bild 178. Service-index (de boendes betygssättning av fastighetsägarens service) för området och för bostadsföretaget som helhet. 1998, 2001 och 2004. Källa: Bostadsföretaget.

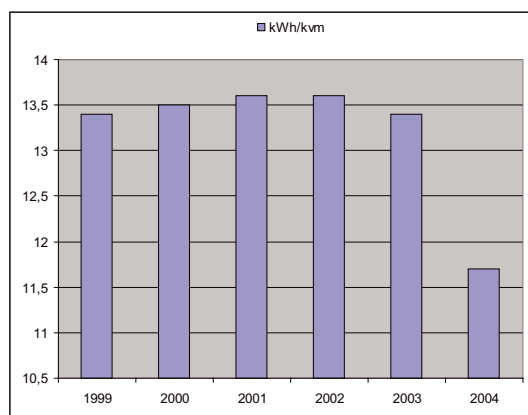


Bild 179. Fastighetselförbrukning totalt i området och per invånare före och efter projektets genomförande samt per kvadratmeter 1999–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

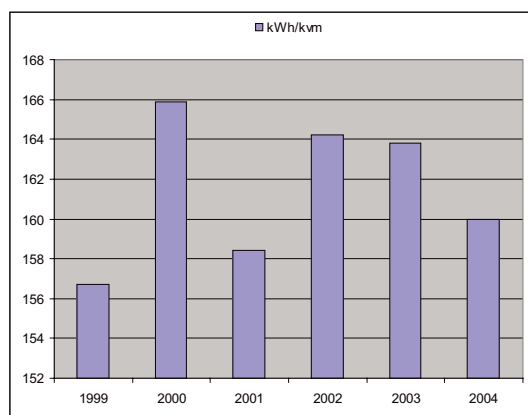
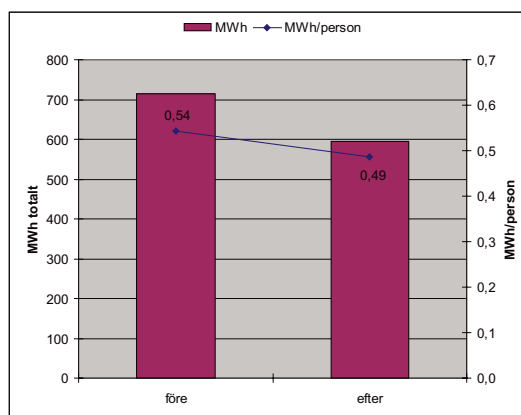
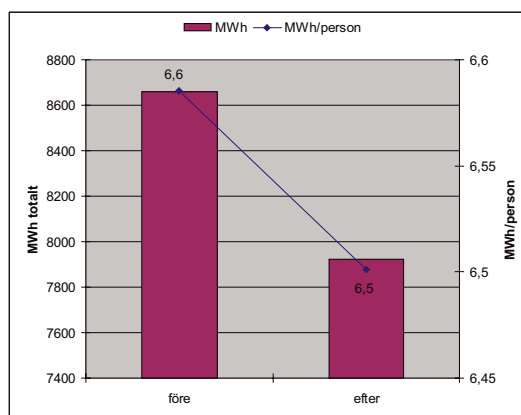


Bild 180. Årlig fjärrvärmeförbrukning för uppvärmning och varmvatten, totalt i området och per invånare, före och efter projektets genomförande, samt per kvadratmeter 1999–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.



Bilder Rådhusrätten i Lund

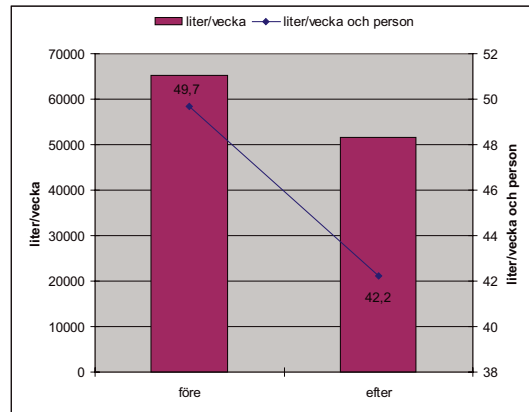
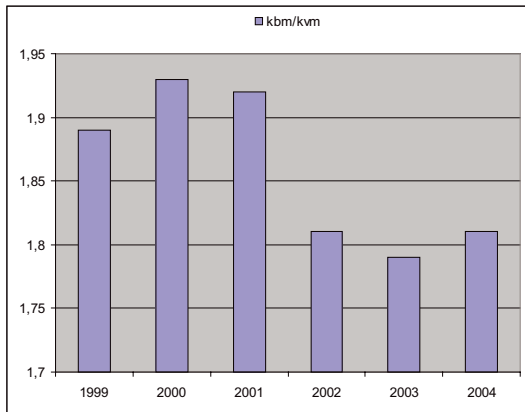


Bild 181. Årlig vattenförbrukning, totalt i området och per invånare, före och efter projektets genomförande, samt kvadratmeter 1999–2004. Källa: Bostadsföretaget och SCB.

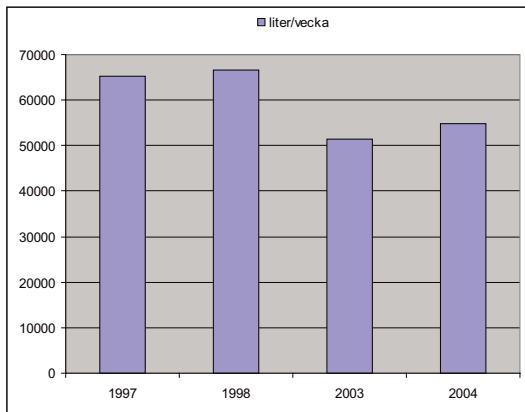


Bild 182. Årlig mängd hushållsavfall som går till förbränning eller deponi från området. 1997/1998 och 2003/2004. Källa: Bostadsföretaget.

Augustenborg i Malmö



Bild 183. Flygfoto över området. Källa: Digitala kartbiblioteket, Lantmäteriet.

Stadsdelen Augustenborg i Malmö, belägen fem minuter med buss från centrum, började byggas 1948 av det då nybildade allmännyttiga bostadsföretaget Malmö Kommunala Bostadsbolag, MKB. Augustenborg, som stod färdigt 1952, fick sin utformning utifrån planeringsideal om grannskapsenheten, och stadsdelen är ett av de tidiga exemplen på efterkrigstidens sociala bostadspolitik och folkhemsbyggande. Området innehåller ca 1 800 lägenheter i flerbostadshus, framförallt i trevånings lamellhus men också i sexvånings lamellhus. Bostadshusens fasader är av tegel eller puts och husen har sadeltak klädda med taktegel. Ett mindre torg med service i form av småbutiker finns i områdets mitt. Augustenborgsskolan ligger i kanten av området och mitt i bostadsområdet finns också en stor öppen park med träd och gräsmattor. Stadsdelen innehåller dessutom ett industriområde, Kommuntekniks område, ägt av Malmö Stad och utbyggt under sextioalet. Vidare finns omkring 40

småföretag spridda i Augustenborg. Huvuddelen av lägenheterna, ca 1 600, ägs och förvaltas av MKB och har idag 2 955 invånare. Andelen utlandsfödda är 51 procent och de fyra största länderna är Sverige, Bosnien-Hercegovina, Jugoslavien och ett antal länder som benämns övriga Europa i statistiken.

Augustenborg var, när det byggdes, en välplanerad stadsdel med för sin tid rymliga och moderna bostäder, framförallt tvårumslägenheter, och en väl utbyggd service. Stadsdelen kom att befolkas av många barnfamiljer. Under femtio- och början av sextioalet var Augustenborg ett socialt sett väl fungerande bostadsområde med många barn och en mångfald aktiviteter. Under sextio- och sjuttioalet skedde dock förändringar och i takt med att människor började efterfråga en ökad bostadsstandard skedde en utflyttning från området. Detta resulterade i tomma lägenheter och efterhand sociala problem i området. Under åttio- och nittioalet, då inflyttningen till Malmö ökade, växte befolkningen dock och Augustenborg fick under denna period också en mer blandad befolkning kulturellt sett.

Då ett brett upplagt förnyelseprojekt med ekologisk inriktning initierades under senare delen av nittioalet hade området under lång tid präglats av såväl ekonomiska som sociala problem. Bostadshusen var i behov av upprustning och utemiljön var torftig och nedsliten. Dessutom fanns problem med regelbundna översvämningar vid kraftiga regn eftersom det befintliga dagvattensystemet var underdimensionerat, vilket också bidrog till utsläpp av orenat dagvatten.

Förnyelseprojektet Ekostaden Augustenborg, som delvis finansierats med LIP-bidrag, har utvecklats i samverkan mellan MKB, stadsdelsförvaltningen i Fosie samt olika förvaltningar i Malmö stad. Ett övergripande syfte med projektet har varit att utveckla Augustenborg till ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart bostadsområde. Projekt Ekostaden har pågått mellan 1998–2001 och genomförts i samverkan med de boende och många andra aktörer i stadsdelen. Ungefär en femtedel av befolkningen i Augustenborg har deltagit i dialogmöten om projektet. Elva olika delprojekt har ingått och den totala investeringskostnaden har uppgått till 85,9 miljoner kr. Hela investeringen har varit miljörelaterad och LIP-bidrag har utgått med 23,9 miljoner kr.

En förnyelse av utemiljöerna i stadsdelen har ingått som en central del i Ekostad Augustenborg. Bostadsgårdar, park- och trafikmiljöer har byggts om och förnyelsen har planerats tillsammans med de boende. Vägledande för gestaltningen har varit att bibehålla områdets femtiotalskaraktär samtidigt som andelen hårdgjorda ytor skulle minska och området bli grönnare. Likaså ville man öka den biologiska mångfalden. De 30 bostadsgårdarna i området har byggts om etappvis under en treårsperiod och åtskilliga boendemöten har arrangerats kring utformningen av varje gård. Två av gårdarna färdigställdes under projektperioden 1998–2001 och samtliga gårdar stod klara år 2003. Gårdsmiljöerna har förnyats och omgestaltats med fler träd och fruktträd, bärbuskar och en varierad växtlighet. Öppna vattenytor finns också i form av dammar och vattenkanaler, vilka utgör en del i det lokala omhändertagandet av dagvatten. Det gröna avfallet från gårdar, trädgårdar och parker komposteras och kompostjorden återförs till planteringsytorna.

Också några av parkeringsplatserna har byggts om och fått en genomsläpplig markbeläggning. Vid p-platserna har även motorvärmare installerats. Under projek-

tets gång framkom att de boende upplevde delar av trafikmiljön som ett stort problem och en ombyggnad har därför skett av Augustenborgsgatan.

En ombyggnad av Augustenborgsskolans skolgård och den intilliggande parken har också ingått i projekt Ekostaden. Här har den vägledande ambitionen varit att skapa en pedagogisk och levande utemiljö som inspirerar till olika aktiviteter och samtidigt bidrar till att stärka den biologiska mångfalden. Skolgården, som tidigare i stort sett bestod av asfalterade ytor, har byggts om med nya lekredskap, en trädunge, bollplaner, grillplats samt plats för odling av grönsaker och örter. Barnen har varit delaktiga i förnyelseprocessen och en landskapsarkitekt har arbetat tillsammans med skolbarn och personal. Andelen hårdgjord yta på skolgården har efter ombyggnaden minskat med 25 procent. Den intilliggande parken har förnyats med en trädgård och en lekplats, gestaltad på tema musik, med bl.a. en labyrint och xylofoner.

Vidare har lokalt omhändertagande av dagvatten utgjort en central del av den ekologiska omställningen i Augustenborg och ingått som en integrerad del i omgestaltningen av utemiljön. Dagvattenhanteringen är utformad som ett öppet system där vatten från hustaken leds via stuprör till mindre rännor och därefter till större kanaler och vidare till ett antal dammar. Enligt MKB infiltreras i dag i princip allt dagvattnet direkt i mark eller tas upp av växter.

Dagvattenrännor, kanaler och dammar utgör ett sammanhängande system för bostadsgårdarna, parken, skolan och industrifastigheterna. Utformningen har vägletts av en önskan om att synliggöra dagvattnet och utnyttja det som en resurs i området. Samtidigt bidrar den lokala hanteringen till att skapa nya biotoper och därmed öka den biologiska mångfalden. Det kommunala avloppssystemet avlastas och vegetationsytor utnyttjas för rening. Resultatet har blivit en upplevelserik miljö där de öppna vattenytorna dessutom blir nya lekmiljöer för barn.

Anläggandet av gröna tak har också ingått som en omfattande del av förnyelsen och mer än 10 000 m² gröna tak har tillskapats i Augustenborg. Samtliga fastigheter på Kommuntekniks industriområde har fått gröna tak, belagda med bl.a. sedumörter. Detta utgör Nordens största sammanhållna område med gröna tak, kallad Augustenborgs botaniska takträdgård. Gröna tak har också anlagts på skolbyggnader, återvinningshus och på annan nytillkommen bebyggelse i området.

De gröna taken ingår som en del i det lokala omhändertagandet av dagvatten och en stor del av det regnvatten som faller på taken, upp till 70 procent, kan magasineras i skikten av bl.a. sedum, mossor och jord. Dessutom utgör de gröna taken en lockande miljö för insekter och fåglar, vilket bidrar till en ökad biologisk mångfald. Genom ombyggnad av utemiljö och tak har andelen hårdgjord yta i stadsdelen minskat från ca 9 000 m² till drygt 2 500 m². Involverade biologer uppskattar att den biologiska mångfalden i området har ökat med 50 procent.

Ett försök med miljöanpassad eldriven lokaltrafik – ”Gröna Linjen” – har också ingått som en del i projekt Ekostaden. Bakgrunden till detta initiativ var att många boende upplevde det som svårt att ta sig med kollektivtrafik till olika servicefunktioner i stadsdelen, såsom post, bank, apotek och livsmedelsaffärer. Två eldrivna gatutåg utvecklades därför för att trafikera Augustenborg och komplettera det befintliga kollektivtrafiknätet. Framförallt används Gröna Linjen för serviceresor

inom stadsdelen. De två tågen utvecklades av ett nyetablerat lokalt företag, tillkommet på initiativ av Ekostadsprojektet, eftersom man inte kunde hitta någon som kunde leverera lämpliga fordon. Tågen drivs av en batterienhet som laddas med miljömärkt el och är inte beroende av någon egen infrastruktur. Eltågen är vidare anpassade till en mer småskalig bebyggelsestruktur och kan exempelvis köra på cykelbanor. Inga störningar förekommer i form av buller eller utsläpp.

Initiativet har varit uppskattat och de framtagna tågprototyperna har också föreslagits som en möjlighet att lösa transportproblemen i Malmö centrum och på stadens sjukhusområde. Under perioden april 2000 till september 2001 åkte exempelvis ca 45 000 personer med den lokala "Gröna linjen". En erfarenhet från detta projekt är att det går att ha kollektivtrafik och cyklister på samma banor utan risk för säkerheten. Gröna Linjen avslutades vid 2002 års utgång. I projekt Ekostaden ingick också att organisera en bilpool i området. Augustenborgs elbilspool etablerades 2001 och disponerar en etanol- och en elbil.

Också ombyggnadsåtgärder, mobilisering och information för att öka graden av källsortering, återbruk, återanvändning och återvinning har ingått i Ekostadsprojektet. Den uppställda målsättningen var att endast tio procent av hushållsavfallet skall lämnas till deponi. Sopnedkasten i bostadshuset har stängts och 15 nya miljöhus, där hushållen kan lämna och sortera sitt avfall, har byggts. Miljöhusen är byggda med miljöanpassade material och taken är belagda med sedum. Fasaderna har fått en varierande utformning. Det nya avfallshanteringssystemet omfattar MKB:s 1 600 lägenheter i området samt skolan. Ungefär 80 boende har varit aktiva i framtagandet av det nya systemet och bl.a. studerat hur återvinningssystem är organiserade i andra svenska städer, som ett underlag för planeringen. Lägenheterna har utrustats med behållare för källsortering och alla boende har personligen informerats om hur hushållsavfallet skall sorteras och hanteras.

I miljöhusen kan man sortera i papper, kartong, glas, metall och plast. Vidare sorteras det organiska avfallet för sig och detta förkomposteras i lokala kompostmaskiner, materialet skickas sedan till en efterkomposteringsanläggning. En del av kompostjorden används för planteringar i MKB:s område och av de boende till krukor, balkonglådor och odlingar. Augustenborgskolan har också fått möjlighet att kompostera och eleverna har själva byggt ett miljöhus i lerhalmsteknik. Under 2002 uppfördes dessutom en anläggning för insamling av elektronikavfall och miljöfarligt avfall från företagen i området och för framtiden planeras möjligheter för de boende att källsortera skrymmande avfall, textilier, elektronik och miljöfarligt avfall. En bytesaffär planeras också.

En studie av hur de boendes miljömedvetenhet påverkas av en ökad källsortering och återvinning har genomförts under projektiden, inom ramen för en C-uppsats i miljövetenskap vid Malmö högskola. Denna studie visar att intervjupersonernas miljömedvetenhet ökat när man börjat källsortera och kompostera sitt hushållsavfall.

Åtgärder för att öka energi- och vattenhushållningen i Augustenborg har genomförts, bl.a. håller system för individuell mätning och debitering av värme och varmvatten på att införas i två kvarter. MKB har vidare installerat utrustning för effektivare styrning av värme- och varmvattensystemen i området.

Augustenborgsskolan har fått snålspolande toaletter och den nya skolbyggnad som uppförts har utrustats med bl.a. solfångare och värmepump. Andra åtgärder är närvarostyrd belysning, energisnåla armaturer, ombyggnad av ventilationssystem med värmeåtervinning samt byte till isolerglasfönster i delar av beståndet.

Under projektets gång har föreläsningar och workshops arrangerats för de boende kring energifrågor och resurshushållning. Information har dessutom gått ut via artiklar i projektets tidning Augustenborgseko. Arbetet för att minska energianvändningen i stadsdelen fortsätter efter projektets avslutande i samverkan mellan MKB, Malmö Stad, Sydkraft och Malmö högskola och drivs vidare i bl.a. Augustenborgs Klimatprogram. Målsättningen är dels att minska energianvändningen, dels att öka andelen återvunnen och förnyelsebar energi.

I fem hus i stadsdelen har man genomfört ett särskilt projekt för att återskapa bostadshusens ursprungliga femtiotalskaraktär samtidigt som energisparåtgärder genomförts. Det befintliga fasadmaterialet av profilerad plåt demonterades och husen tilläggsisolerades med 80 mm cellplastisolering och fick nya fasadytskikt av puts. Taken har reparerats och balkongfronterna bytts till fronter som liknar dem som fanns när husen var nybyggda. En mer ursprunglig färgsättning har återskapats. Liksom i övriga delar av Augustenborg har sopnedkassen stängts och de befintliga fasadsoprummen rivits. Hushållsavfallet lämnas och sorteras istället i de nybyggda miljöhusen.

Vidare har fastighetsförvaltningen och skötseln av området miljöanpassats och en ekologiskt anpassad skötselplan har arbetats fram. I området används inga bekämpningsmedel och saltning förekommer inte heller. El- och etanoldrivna gräsklippare och annan utrustning används vid skötseln av utemiljön. Städning av lokaler och fastighetsgemensamma utrymmen sker med miljömärkta medel och i huvudsak används städmetoder som inte kräver några kemikalier. Vidare har de boende i området informerats om miljömärkta städ- och tvättprodukter och dessutom bjudits in att delta i fokusgrupper för att diskutera miljöanpassade städ- och tvättvanor.

Att engagera de boende i den ekologiska omställningen har varit en övergripande målsättning i projekt Ekostad Augustenborg och etableringen av ett Media Centrum har därför ingått som en del i projektet. Detta har förlagts till Augustenborgsgården, ett äldre hus centralt beläget i området som också idag innehåller stadsdelsförvaltningen. Mediacentret byggde upp en foto- och filmavdelning, en IT-avdelning och en avdelning för layout och textproduktion. Verksamheten bestod i att kontinuerligt producera utbildningsmaterial kring den ekologiska omställningen av Augustenborg samt att sprida information om projektet, bl.a. via lokalteve. Under projektperioden har man totalt producerat åtta filmer, tio lokala tidningar samt en tidning på engelska, tio faktablad, en hemsida, fem olika utställningar, en broschyr om källsortering, en Grön karta och två övriga broschyrer. Alla projekt som genomförts i området har dokumenterats med foto och video. Mediacentret servade också storstadssatsningen i stadsdelen Fosie, informationsenheten i Fosie stadsdelsförvaltning och Malmö stads miljöförvaltning. Verksamheten har lagts ner efter det att projektet avslutades.

Bilder Augustenborg i Malmö



Bild 184. Dagvattendamm på en av gårdarna. Foto: Sonja Vidén.



Bild 185. Ny markbehandling och dagvattenkanaler. Foto: Sonja Vidén.



Bild 186. Några av femtiotalshusen har varsamt rustats upp utvändigt. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 187. Elbilspol. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 188. Miljöhus för källsortering. Foto: Jenny Stenberg.



Bild 189. Hållbar isbana. Foto: Jenny Stenberg.

Bilder Augustenborg i Malmö

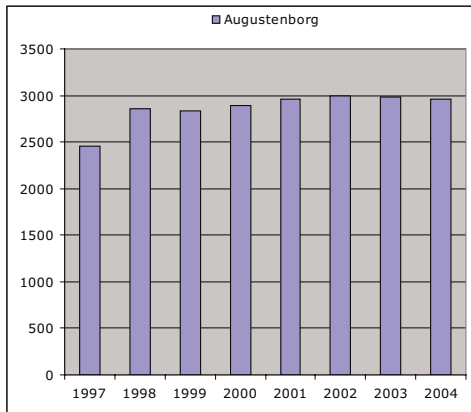


Bild 190. Antal invånare i området. 1997–2004. Källa: SCB.

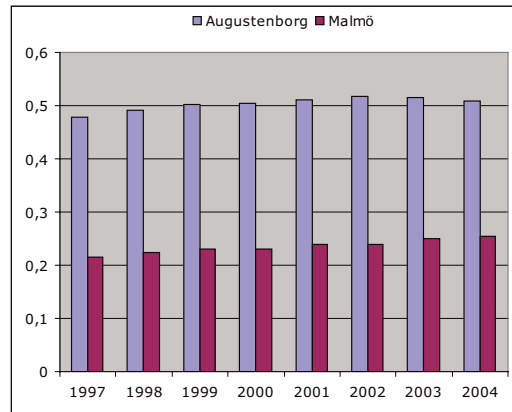


Bild 191. Andel utlandsfödda i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: SCB.

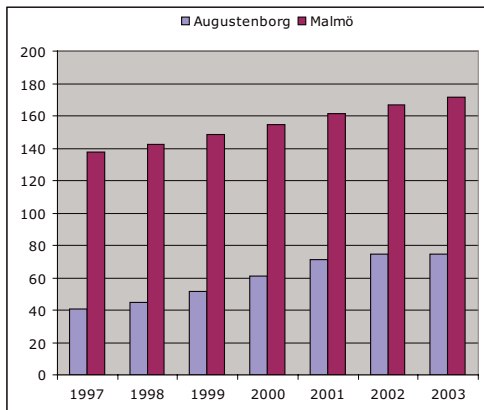


Bild 192. Sammanräknad arbetsinkomst (tkr) för området och sammanräknad förvärvsinkomst (tkr) för kommunen som helhet 1997-2003. Medelvärden för boende. Ålder 16-. Obs: Arbetsinkomst inkluderar inte ersättning från arbetslöshetskassa och pension vilket förvärvsinkomst gör. Källa: SCB.

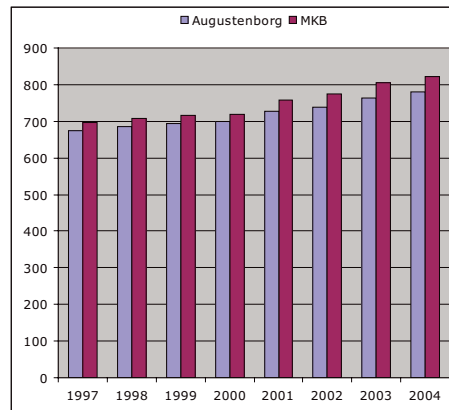


Bild 193. Hyra per kvadratmeter i området och för bostadsföretaget som helhet. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

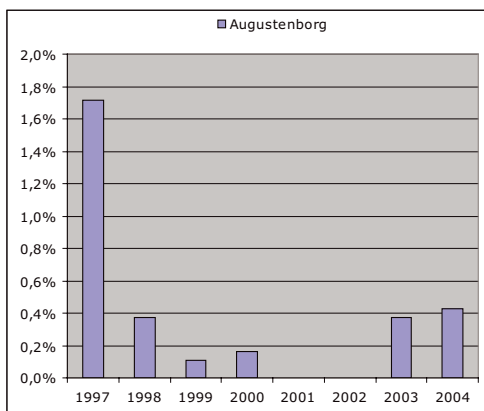


Bild 194. Andel tomma lägenheter i området. 1997–2004. Källa: Bostadsföretaget.

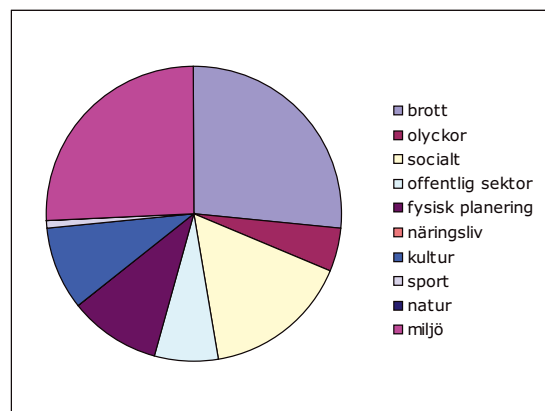


Bild 195. Visar vilka teman som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. 1989–2004.

Bilder Augustenborg i Malmö

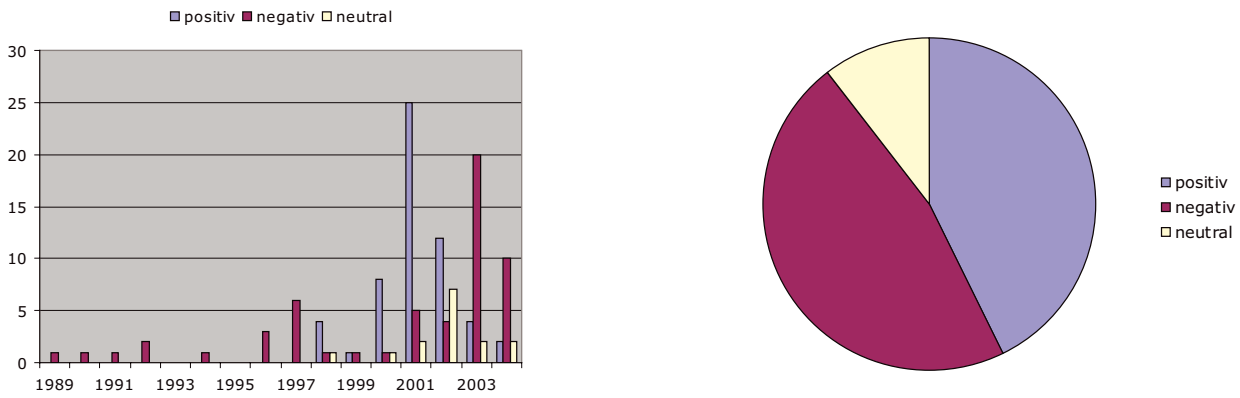


Bild 196. Visar vilken ton (positiv, negativ eller neutral) som dominerar i de dagspressartiklar om området som ingick i mediastudien. Antal respektive procent. 1989–2004.

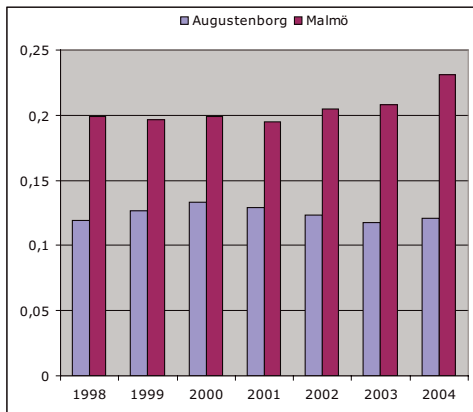


Bild 197. Andel brott (antal brott per antal invånare) i området och i kommunen som helhet. 1997–2004. Källa: Polisen och BRÅ.

Miljöaspekter

– Hur har projekten lyckats när det gäller miljöaspekterna?

För att belysa miljöaspekterna separat har vi främst använt miljömatrisen (se kapitlet Material) i kombination med övrig empiri som statistik från förvaltare och SCB. Vi har också studerat resursanvändningen i ett tidsperspektiv – före och efter projektens genomförande. *Före* avser ofta 1997 och *efter* avser det sista året av projektperioden eller ett år efter projektets avslutande.

Vilka miljöaspekter har de LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekten fokuserat på?

Projekten har fokuserat på olika miljöaspekter – energi, vatten och avlopp, hushållsavfall, byggmaterial, transporter, kemikalier och biologisk mångfald. Alla projekt hanterar energi-, vatten- och hushållsavfallsfrågor och nio av tio hanterar biologisk mångfald på något sätt. Kemikalier är den aspekt som projekten fokuserat minst på. Byggmaterialfrågorna har varit aktuella i åtta av projekten.

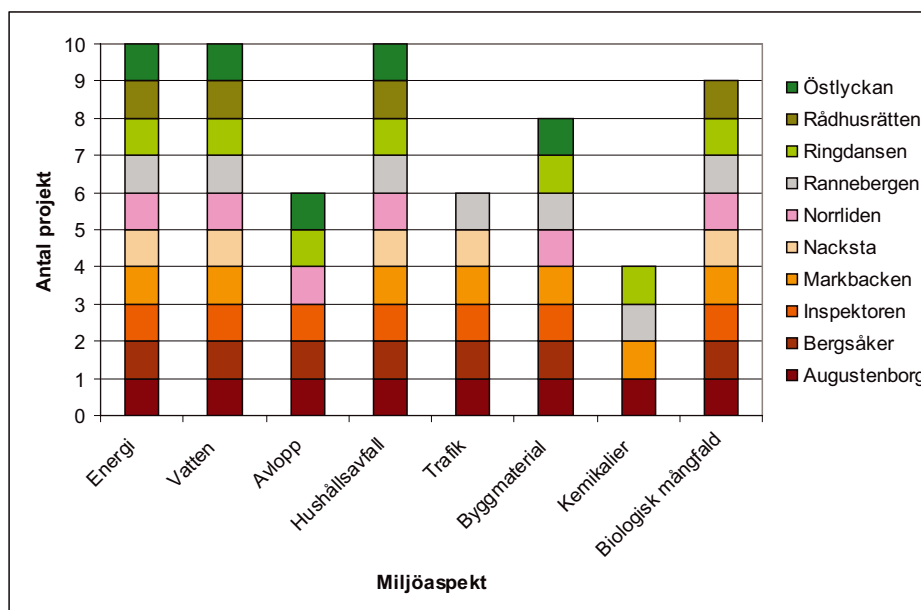


Bild 198. Miljöaspekter som hanterats i de tio projekten.

Energiåtgärderna rör el- och värmeanvändning och en viktig del i projekten var effektivisering av användningen genom översyn eller byte av system. Besparingsåtgärder är kopplade till energieffektiv utrustning i lägenheter, t.ex. byte av kylskåp och byte till lågenergilampor, energieffektiv utrustning i tvättstugor eller andra åtgärder som närvarostyrd belysning. Isoleringsåtgärder har inkluderat tilläggsisolering av vägg eller tak och byte av fönsterglas. Nya styr- och övervakningssystem har installerats och nya energieffektivare motorvärmareanläggningar, ofta i samband med färre p-platser. Ett av projekten övergår till BraMiljöval-el.

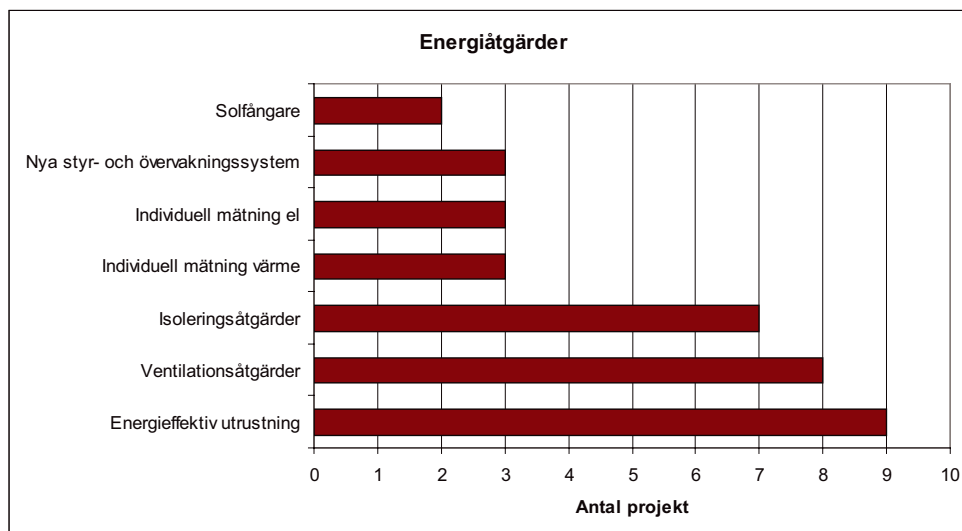


Bild 199. I projekten genomförda åtgärder rörande energihushållning.

Åtgärder som planerades men utgick under projektens gång var installationen av solceller (Markbacken, p.g.a. för höga kostnader), solfångare (Nacksta, delvis för att området anslöts till fjärrvärmenätet och det därmed inte blev ekonomiskt försvarbart) eller värmepump (Nacksta). Andra åtgärder genomförs först efter LIP-perioden, såsom individuell mätning av el i tvättstugor (Markbacken) och införande av individuell värmedebitering (Augustenborg). En särskild intressant åtgärd som genomfördes i efterhand, men diskuterades under LIP-perioden, är en isbana i Augustenborg.

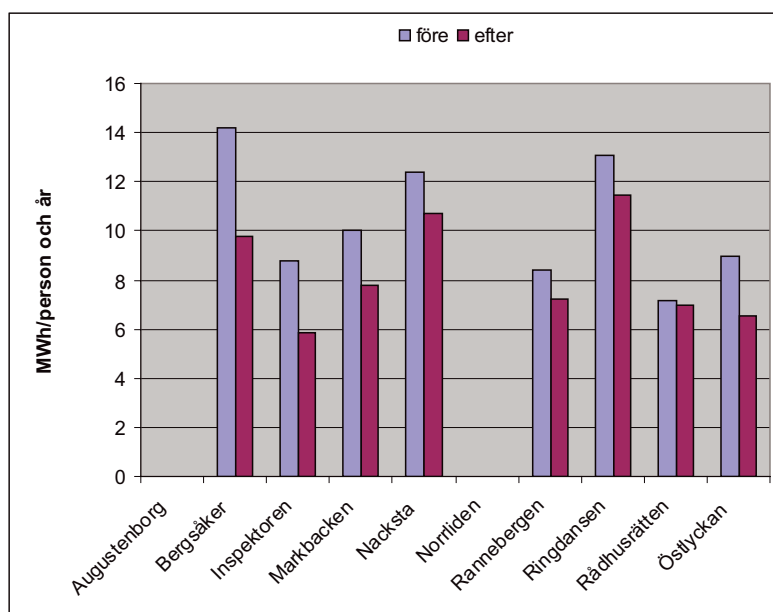


Bild 200. Energianvändning totalt (fastighetsel samt fjärrvärme för uppvärmning och varmvatten), per person, före och efter projektets genomförande. För de projekt som saknas i bilden har vi inte uppgift. Källa: Bostadsföretaget.

Enligt redovisningarna var trafikfrågorna aktuella i fem projekt och handlar om omställning av system. Främst har nya anläggningar för motorvärmare installerats med effektivare styrning. Minskade transporter nämns också och minskade utsläpp på grund av annan placering av avfallskärl och minskad mängd avgaser i närmiljön genom att bilkörningen på gårdar har upphört. Dessa har inte kvantifierats av projektägarna. Andra exempel på trafikåtgärder är införandet av ett eldrivet lokalt miljöanpassat transportsystem som gav en minskning av 86 166 personkm eller 156 000 fordonskm, övergång från fossilt bränsle till elfordon för förvaltning av området och gräsklippning med rapsmetylester (RME).

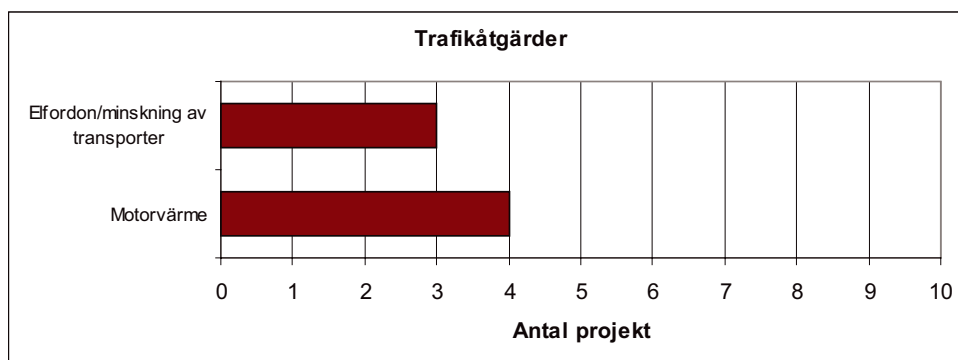


Bild 201. I projekten genomförda åtgärder rörande trafik.

Vattenåtgärder gäller omställning för effektivisering. Den största insatsen har varit att installera vattensnål utrustning – snålspolande toaletter, snåla duschmunstycken/perlatorer och kranar i badrum och kök, samt vattensnål utrustning i tvättstugor. I tre projekt infördes dessutom individuell mätning av vattenanvändning per lägenhet. En annan åtgärd som förekommer är att använda dagvatten för bevattning av t.ex. odlingslotter och att använda vatten från borrhål för bergvärme, som leds till råvattentankar, till biltvätt, dammar, fontäner och bevattning. Vattensnål utrustning har inte alltid installerats i alla lägenheter i området, utan omfattningen varierar. I ett projekt fick de boende välja själv om de ville installera vattenbesparande utrustning.

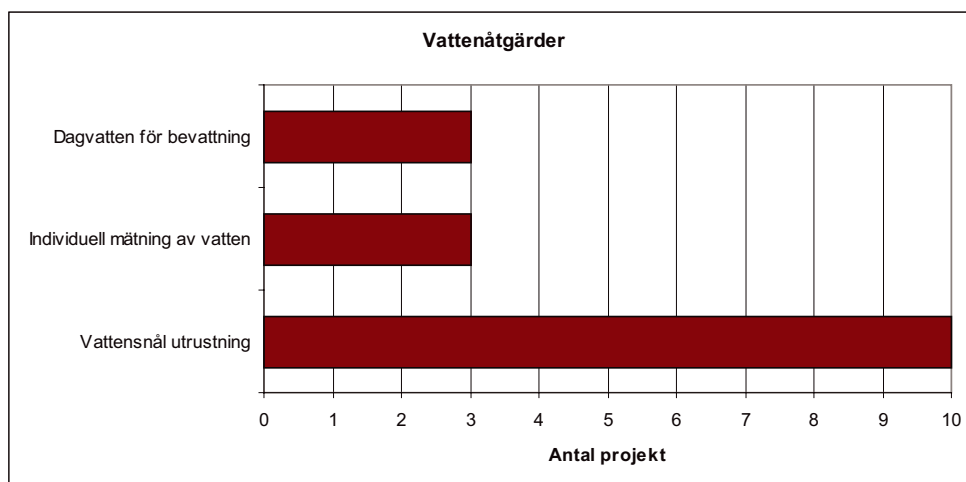


Bild 202. I projekten genomförda åtgärder rörande vatten.

Avloppsåtgärder rör lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD), förberedelser för urinsortering, rotzon för rening av spillvatten, försök att rena gråvatten med växtfilter och att installera oljeavskiljare vid biltvätt. System för LOD, som ofta är integrerade med gestaltning av utemiljön, har i projekten en stor spännvidd – allt från dammar, kanaler och uppsamling av vatten från tak, till gräsytor som fungerar som fördröjningssystem och infiltration. I två projekt infördes inte LOD (Markbacken, Norrliden HSB) p.g.a. markförhållanden respektive att man genomförde mindre förändring av gårdsmiljön än planerat. Dammygge utgick i ett fall då den inte behövdes eftersom filtrering av dagvatten klarades utan denna (Norrliden Kalmarhem). När det gäller urinseparering förbereddes oftast bara för detta – i de projekt som det var aktuellt – eftersom avsättning för urin inte kunde lösas.

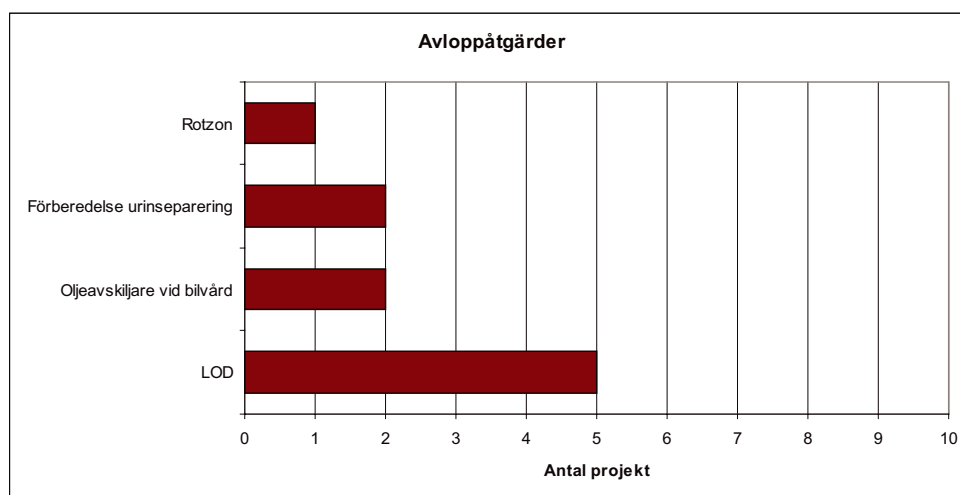


Bild 203. I projekten genomförda åtgärder rörande avlopp.

Hushållsavfall som miljöaspekt har spelat en viktig roll i alla projekt, inte minst genom byte av tekniska system, omställning av tekniska system och därtill kopplade förändringar i förvaltningsrutiner. Alla projekt har infört källsortering och många

förvaltare har jobbat med komposteringsfrågor, antingen på den kommunala eller den lokala nivån. Ett projekt har introducerat avfallskvarnar i kök, ett system som är relaterat till produktion av biogas i kommunen. I flera projekt har nya miljöhus byggts för källsortering. I samband med att källsortering introducerades, stängs ofta sopnedkast. Antalet fraktioner för källsorteringen varierar i projekten. Hur många hushåll som sorterar och hur mycket de sorterar kan inte utläsas av den statistik vi har kunnat få tag på och uppfattningarna hos de lokala aktörerna skiljer sig åt. I några projekt samlas miljöfarligt avfall in och man stödjer återbruk av möbler. Några problem med redovisningen är att olika enheter har använts vid rapporteringen (ton/år, m³/år, liter/vecka, kg/lgh och år etc.), att mätningar har gjorts bara under en begränsad period eller att debiteringsenheterna inte säger så mycket om den verkliga mängden avfall (liter/vecka baseras t.ex. på hämtning av antal kärl).

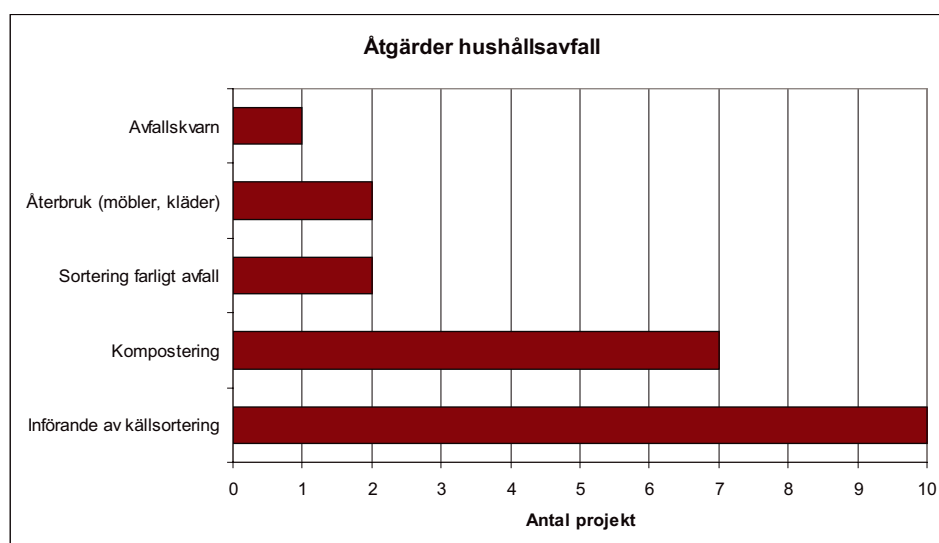


Bild 204. I projekten genomförda åtgärder rörande hushållsavfall.

Byggmaterialåtgärder inkluderar ändringar av förvaltarnas rutiner gällande inköp av material och materialhantering i ombyggnadsskedet. Förvaltare börjar bl.a. ställa krav på miljövarudeklaration vid materialinköp och användning av miljövänliga material i lägenheterna, såsom linoleum, eller i de miljöhus som byggts under projektiden. Det förekommer selektiv rivning med sortering av byggmaterial (fraktioner och mängder redovisas, inklusive hantering av miljöfarligt avfall) och i samband med återanvändning, återvinning av material på plats samt energiutvinning av material.

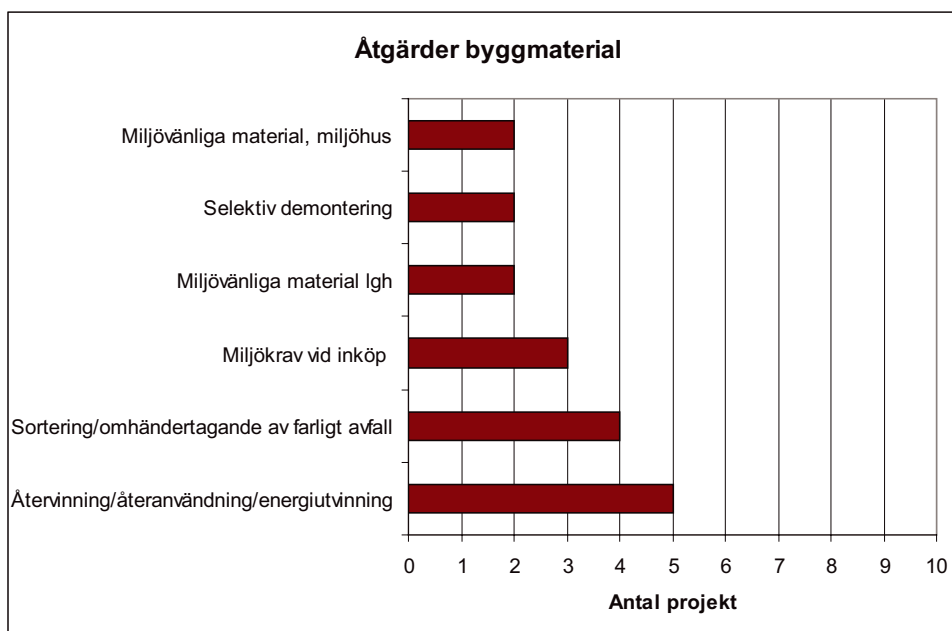


Bild 205. I projekten genomförda åtgärder rörande byggmaterial.

Kemikaliefrågor behandlas bara i begränsad omfattning. Här hittar vi åtgärder som introduktion av miljömärkta produkter för skötsel (ekologisk skötselplan), krav på en generell minskning av kemikalieanvändningen, tillämpning av kemikalieinspektionens OBS-lista samt minskning av antal kemikalier. Kemikaliehanteringen kvantifieras bara i ett projekt; där antalet använda kemikalier minskar från 300 till 55 med syftet att eliminera de farligaste kemikalierna.

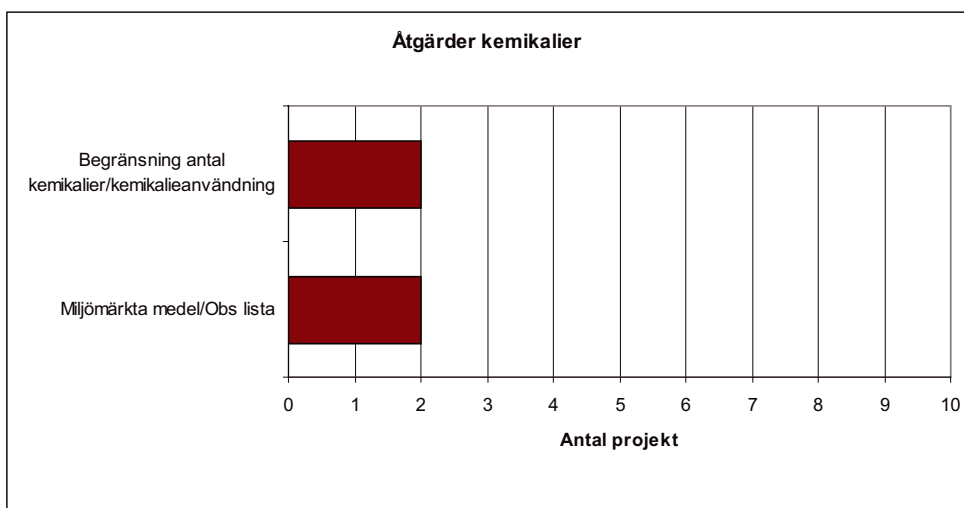


Bild 206. I projekten genomförda åtgärder rörande kemikalier.

Även biologisk mångfald har varit en aktuell fråga i projekten. De aspekter som hanterats är täckningsgrad, dvs. minskning av hårdgjorda ytor, och ökning av antal biotoper. Täckningsgraden kvantifieras i några fall men bara ett projekt redovisar uppgifter om ungefärligt antal biotoper. Typiska biotoper före och efter har karterats i ett fall genomfört som ett pedagogiskt projekt i skolan i området. Ökningen av antalet biotoper anges i flera projekt kvalitativt, t.ex. att antalet ökat på grund av LOD-åtgärder eller medvetna planteringar men också som en följd av odlingslotter eller skolträdgårdar.

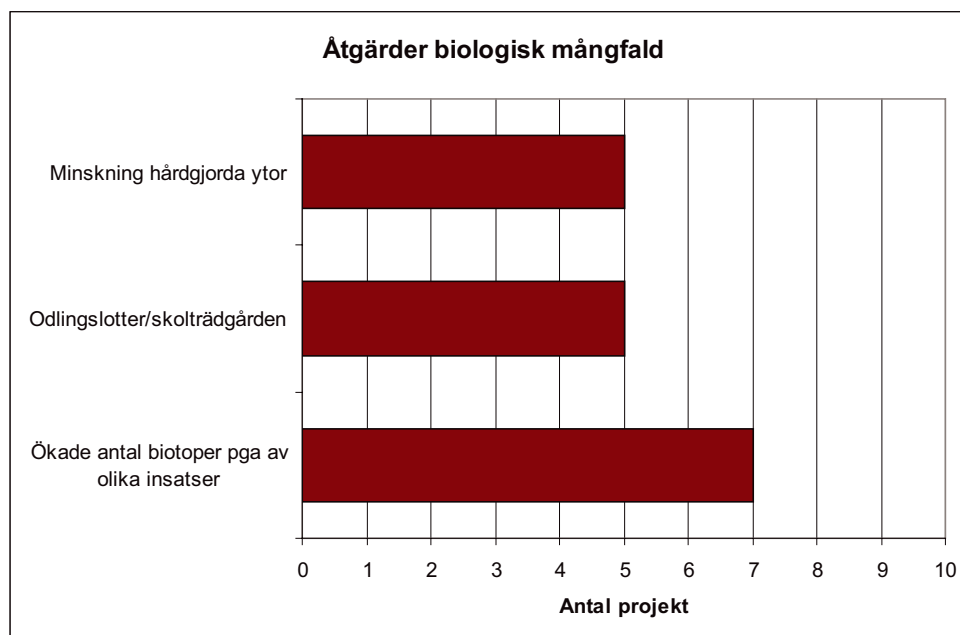


Bild 207. I projekten genomförda åtgärder rörande biologisk mångfald.

Hur väl har projekten lyckats med sina målsättningar?

Ur empirin kan vi utläsa att en minskning eller ökning har skett för de olika miljöaspekterna. Däremot är det svårare att utläsa huruvida projektmålen har uppnåtts för alla åtgärder, eftersom dessa inte alltid har redovisats som kvantitativa resultat eller för att målsättningarna inte alltid är explicita. Bilden nedan visar om en minskning har skett, antingen som ett procentvärde baserad på totala siffror för området eller som ett ja eller nej beroende på vilka indata som varit tillgängliga.

Minskning	Projekt										
	Bergsäker	Nacksta	Markbacken	Ringdansen	Östlyckan	Rannebergen	Norrleden HSB	Norrleden Kalmarhem	Inspektoren	Rådhusrätten	Augustenborg
Energi <i>el</i>	5%	<1%	+5%	ja	nej	12%	7%	14%	25% ¹	14%	41% ²
<i>mål</i>	10%	10%	<1%	53% ³	i.u.	10%	15%	5%	32% ¹	25%	60% ²
<i>mål uppfyllt</i>	nej	nej	nej	ja	i.u.	ja	nej	ja	nej ¹	nej	nej ²
Energi <i>värme</i>	29%	18%	12%	ja	ja	10%	i.u.	i.u.	se el	8%	40% ⁴
<i>mål</i>	15%	19%	10%	53%	i.u.	10%	i.u.	i.u.	se el	5%	20% ⁴
<i>mål uppfyllt</i>	ja	nära	ja	nej	nej	ja	i.u.	i.u.	se el	ja	ja ⁴
Vatten	24%	14%	17%	59%	23%	7%	+57%	14%	15%	4%	15% ⁵
<i>mål</i>	10%	10%	56%	13%	i.u.	18%	14%	15%	20%	10%	20%
<i>mål uppfyllt</i>	ja	ja	nej	ja	i.u.	nej	nej	nära	nej	nej	ja
Hushållsavfall	33%	22%	20%	i.u.	49%	29%	38%	59%	i.u. ⁶	21%	61%
<i>mål</i>	15%	32%	i.u.	i.u.	i.u.	30%	50%	37%	90%	i.u.	90%
<i>mål uppfyllt</i>	ja	nej	i.u.	i.u.	i.u.	ja	nej	ja ⁷	?	i.u.	nej
Trafik	ja	ja	ja	--	--	ja	--	--	--	--	ja
Kemikalier	--	--	(ja)	(ja)	--	ja	--	--	--	--	andra
Hårdgjorda ytor	--	--	ja	ja	--	--	--	--	1%	33%	69%
Ökad mångfald	ja	ja	--	--	--	ja	ja	ja	ja	ja	50%

Bild 208. Hur har det gått? Miljöeffekter i de tio projekten. Källa: Naturvårdsverket och bostadsföretagen.

i.u. = inga uppgifter

-- = ingick inte i projektet, eller inte relevant åtgärd gällande minskning

+ = ökning

(ja) = OBS-lista, miljömärkta medel

Minskning av trafik inkluderar system- och bränslebyte samt motorvärmare.

¹ El och värme redovisas som en post.

² Uppgifter för dagvattenåtgärder.

³ Målsättning för minskning av el och värme var sammanlagd 53,4%. Utfallet blev 51,9%, dvs. den sammanlagda målsättningen uppnåddes.

⁴ Uppgifter gäller industri kvarter (minskning 40%) och skolan (ökning +3,2%).

Bostadsområdet minskade energibehovet för uppvärmning med 5% (ingår ej i tabellen).

⁵ Siffrorna gäller skolan (15%) och industri kvarter (5,4%).

⁶ Minskning i kg per person och år är 69%.

⁷ Avser utökad källsortering av hushållsavfall.

Figuren visar för trafik, kemikalier, hårdgjorda ytor respektive biologisk mångfald främst att en minskning eller ökning skett. Rådhusrätten har uppfyllt sina mål gällande hårdgjorda ytor; 18 procent bättre än planerat. För övrigt är målen för avloppshantering ofta kvalitativa, som t.ex. att införa LOD. Generellt kan vi säga att de projekt som infört LOD-system minskar trycket på avloppssystemet. I Augustenborg har även avloppsvattenminskning kvantifierats med 41 procent. Figuren visar också att projekten har nått olika långt med sina målsättningar gällande miljöeffekter. Några projekt nådde tydligt bättre resultat än målsättningarna, dock inte för alla aspekter. Vad gäller energiförbrukningen visar de flesta projekt en minskning. Dock har man haft svårt att nå de mål som projektägarna satt

upp. Måluppfyllelsen är något sämre för elförbrukning än för värmeförbrukning. Elförbrukningen har minskat p.g.a. energisparåtgärder och införandet av individuell mätning. Att målen inte uppnåtts, eller en ökning noterats, beror delvis på installation av hissar (fastighetsel), och/eller en ökad befolkning (Markbacken) eller att intrimning av system inte var genomförda vid redovisningstillfället (Nacksta). Minskningen är ofta ett resultat av samverkan av olika effektiviseringsåtgärder och nya system.

Alla förutom ett projekt visar en minskning av vattenförbrukningen.

Vattenbesparingsmålen satta av projektägarna uppnås dock bara i ca hälften av projekten. Den kraftiga ökningen av vattenförbrukning (Norrliden) förklaras med att samtliga lägenheter är uthyrda efter åtgärd och att beräkningar (målsättningar) inte baserats på faktiskt uppmätta värden. En annan viktig punkt är att den faktiska förbrukningen till stor del är beroende av boendesammansättning och användarvanor.

I nästan alla projekt minskar mängderna av restavfall, ett resultat av att källsortering har introducerats. Hur väl mål har uppnåtts är däremot svårare att bedöma p.g.a. att målen inte alltid var kvantitativa och att målen å ena sidan handlar om ökning av komposterbart material (inkluderas inte i tabellen) och å andra sidan om minskning av restavfall. Eftersom vi inte har uppgifter om mängderna som källsorteras, kan vi inte bedöma om t.ex. totalmängden av material som lämnar hushållen har ökat eller minskat. För hur väl man lyckas med att introducera de tekniska systemen för källsortering och att få de boende att utnyttja dem på rätt sätt beror inte bara på hur själva systemen är utformade utan också på hur medvetna de boende är om systemens nytta, vilket vi belyser närmare i efterföljande kapitel.

De mål som beskrivits ovan har satts som procent i förhållande till totalvärden, dvs. utan relation till hur stort området är eller hur många som bor där. För att få mer jämförbara siffror mellan projekten har vi beräknat miljöeffekter även per invånare och år och per kvadratmeter och år för de berörda områdena så långt vi fått uppgifter. Detta utvidgade perspektiv underlättar också en rimlighetsbedömning av projektens målsättningar. Vi har närmare undersökt aspekterna värme, vatten och hushållsavfall före och efter projekten. Observera att det finns vissa osäkerheter gällande antal invånare relaterat till statistiken, eftersom man i rapporteringen inte alltid anger exakt vilka år som avses.

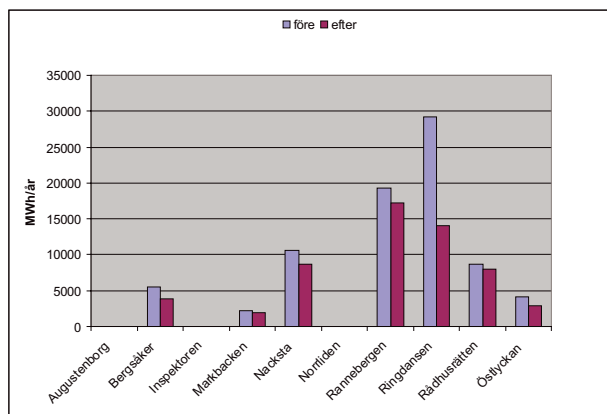


Bild 209. Total energianvändning per år för uppvärmning och varmvatten i de tio LIP-projekten, före och efter ombyggnaden. För projekt utan stapel har vi inte data.
Källa: Bostadsföretagen.

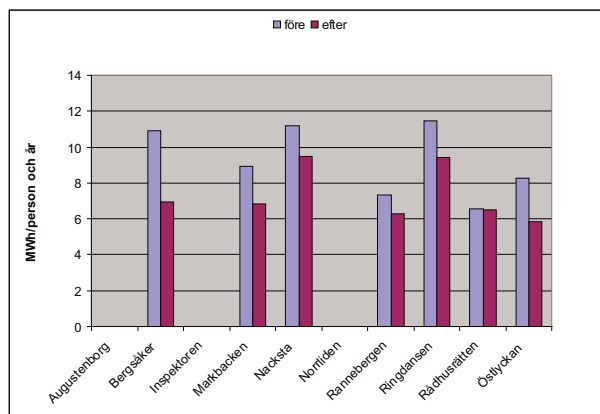


Bild 210. Energinvändning per invånare och år för uppvärmning och varmvatten i de tio LIP-projekten, före och efter ombyggnaden. För projekt utan stapel har vi inte data.
Källa: Bostadsföretagen och SCB.

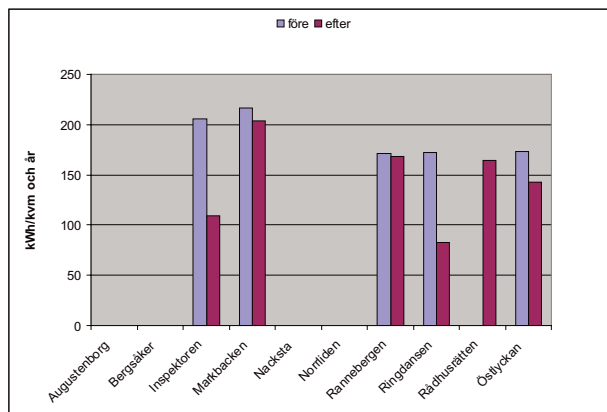


Bild 211. Energinvändning per kvadratmeter och år för uppvärmning och varmvatten i de tio LIP -projekten, före och efter ombyggnaden. För projekt utan stapel har vi inte data.
Källa: Bostadsföretagen.

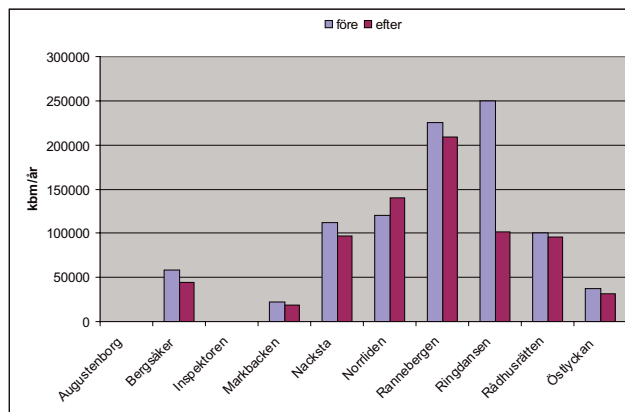


Bild 212. Total vattenanvändning i kubikmeter per år i de tio LIP -projekten, före och efter ombyggnaden. För projekt utan stapel har vi inga data. Källa: Bostadsföretagen.

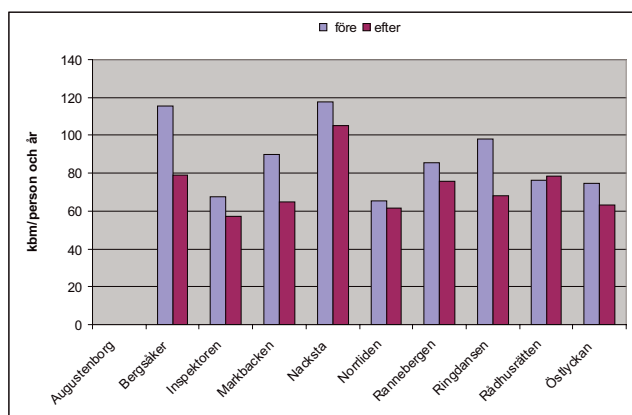


Bild 213. Vattenanvändning i kubikmeter per invånare och år i de tio LIP -projekten, före och efter ombyggnaden.
Källa: Bostadsföretagen och SCB.

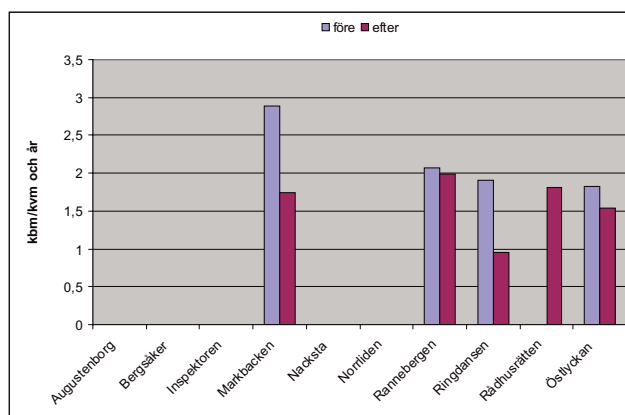


Bild 214. Vattenanvändning i kubikmeter per kvadratmeter och år för uppvärmning i de tio LIP -projekten, före och efter ombyggnaden. För projekt utan stapel har vi inga data.
Källa: Bostadsföretagen.

Har projekten givit bestående resultat eller har de insatser som gjorts endast haft en tidsbegränsad effekt?

Tekniska åtgärder har inneburit både injustering av tekniska system (ofta mer kortsiktiga) och byte av system (ofta mer långsiktiga). Åtgärder som direkt är relaterade till ombyggnaden (byggmaterialhantering) har varit punktinsatser, däremot har ändringar av inköpskrav givit mer långsiktiga resultat. Detta återspeglas också i att miljöinsatser som lyfts fram av intervjupersonerna mest handlar om energi, hushållsavfall, vatten och avlopp samt i viss mån biologisk mångfald och den yttre miljön, men mindre fokuserar på byggmaterial-, trafik- och kemikaliefrågor. Dessa aspekter är mer osynliga i både de boendes och de anställdas berättelser.

Introduktion av LOD, nya planteringar, nya styr- och övervakningssystem och införandet av individuell debitering av vatten och värme är också bestående. Men det finns ingen garanti för att en minskning relaterad till individuell debitering kvarstår i ett längre perspektiv. Om de boende blir mer komfortbenägna (krav på högre temperatur) eller den personliga finansiella situationen ändras i samband med att en direkt återkoppling till besparing minskar (allmän information till hyresgäster om vinsterna, egen mätare, besparing syns på fakturan), kan beteendet och därmed miljövinster ändras negativt. Detsamma gäller källsortering.

Många av åtgärderna har inneburit ändrade rutiner både för förvaltare och boende. Detta är mest påtagligt när det gäller införandet av källsortering, en åtgärd som är beroende av samförstånd och insikt om vilka konsekvenserna blir om sorteringen inte hanteras på rätt sätt. Exemplet källsortering visar också tydligt att ett samspel mellan parterna och kunskap om systemet är nödvändigt om källsorteringen ska fungera i ett långsiktigt perspektiv.

Projekten lever i vissa fall vidare i nya projekt efter LIP. Ibland har nya projekt eller förvaltaråtgärder introducerats i den anda som initierades med LIP – i Augustenborg byggdes t.ex. en isbana som redan diskuterades under LIP-perioden. Vidare pågår idag i Augustenborg ett nytt projekt som siktar på att införa individuell värmedebitering. Markbacken siktar på att introducera individuell mätning av el i tvättstugor och att införa individuell värme- och vattenmätning efter slutgiltiga förhandlingar med hyresgästföreningen. I Östlyckan har förvaltaren ändrat organisationen, nu finns det två ansvariga för området istället för en – den ena tar hand om de tekniska frågorna och den andra jobbar mera med de boende.

Sammanfattningsvis kan vi säga att miljöaspekterna har varit en viktig del i ombyggnadsprojekten. Exempen vi har studerat närmare visar att flertalet projekt har varit framgångsrika, om än inte uppsatta mål alltid har uppnåtts. Trots att vi försökte renodla miljöaspekterna har det inte alltid varit lätt att skilja dessa aspekter från de sociala aspekterna. Framgång och varaktighet av uppnådda resultat verkar vara knutna till, inom vissa ramar, hur väl de boende är förtrogna med åtgärdernas målsättningar. Huruvida miljöaspekter och sociala aspekter påverkar varandra och vilken betydelse de sociala aspekterna har belyses i följande kapitel.

Demokrati och delaktighet

– Hur har omvandlingsprocessen i bostadsområdet fungerat ur ett demokratiskt perspektiv?

Om man med en bild skulle åskådliggöra en demokratisk process, skulle den bilden kunna innehålla tre centrala begrepp – information, delaktighet och deltagande – tre teman som är ömsesidigt relaterade till varandra och samtidigt kan sägas utgöra grunden för demokrati (Stenberg 2004a). Information är centralt då rätten till bra och riktig information utgör en av grundpelarna för en representativ demokrati. Delaktighet är nästa steg – när man har information kan man bli delaktig. Känna sig delaktig och genom dialog vara delaktig i den utveckling som sker i området, i de beslut som fattas och i den implementering som genomförs. Deltagande är ytterligare ett steg på väg mot ökad demokrati. Det är alltså när man som boende *påverkar* den lokala utvecklingen, att lokala aktörer får reda på vad boende anser och att deras agerande påverkas av denna kunskap. Deltagande kan innebära att beslutsrätten flyttas till de boende, men det kan lika gärna innebära att beslutsrätten ligger kvar hos politiker eller andra aktörer med beslutsrätt. Lokala skolstyrelser är ett exempel på det förra och valdeltagande på det senare.

Ökat demokratiskt deltagande är intentioner som stämmer väl överens med slutbetänkandet från demokratiutredningen som förespråkar att den representativa demokratin kompletteras med deliberativa kvaliteter – dvs. mer debatt och offentlig argumentation inom politiken (Sveriges Regering 2001). Dessa slutsatser är i hög grad påverkade av den nordamerikanske statsvetaren Robert Putnam, som i en studie i Italien visat att det finns ett positivt samband mellan socialt kapital och ekonomisk utveckling – det sociala kapitalet växer i områden som är starkt präglade av en medborgaranda, där de mer eller mindre informella nätverken, föreningarna och sammanslutningarna som engagerar medborgarna är väl utvecklade, och detta leder även till ekonomisk utveckling (Putnam 1996). Han har i en senare studie om USA visat att det sociala kapitalet minskar – folk bowlar ensamma, som han uttrycker det – vilket minskar deras möjligheter till informell horisontell kommunikation och ökar beroendet av samhällets formella vertikala nätverk (Putnam 2001).

demokrati



Bild 215. Tre teman som är relaterade till varandra och samtidigt utgör grunden för det övergripande begreppet demokrati.

Detta kapitel kommer att följa en uppläggnings som närmare beskriver vilka erfarenheter de intervjuade har från LIP-projekten när det gäller dessa tre teman. Emellertid – eftersom detta är en utvärdering som söker kunskap om länken mellan miljö och socialt – ska vi inte studera LIP-projektens planering och genomförande ur ett brett demokratiskt perspektiv, utan vi ska koncentrera oss på hur demokrati är relaterat till de miljöteman som står i fokus i utvärderingen. Det finns tre miljöteman som de intervjuade har stor erfarenhet av och mycket kunskap om, eftersom det är teman som varit inkluderade i alla tio projekten. Det gäller energi, vatten och hushållsavfall. De två förstnämnda finns anledning att behandla parallellt, eftersom bostadsföretagen ofta hanterar dem med liknande system och de således ofta diskuteras tillsammans av de intervjuade.

Alla LIP-projekt i utvärderingen har genomfört energi- och vattenbesparande åtgärder i någon form, de flesta har valt att göra tekniska åtgärder, men man kombinerar också ofta teknik med någon form av social insats.

I flera av projekten har man infört, eller står just inför att införa, fördelningsmätning och individuell debitering av energi och vatten. Denna åtgärd har givit upphov till många intressanta diskussioner både bland anställda i bostadsföretagen och bland boende. Det kan vara intressant att veta vilka summor detta handlar om ungefär. Detta varierar naturligtvis kraftigt men den totala beräknade årskostnaden för en av de intervjuade, som bor två personer i en fyra, var 1 285 kr för kallvatten, 1 893 kr för varmvatten och 1 655 kr för värme.

Motivet till att bostadsföretagen inför fördelningsmätning och individuell debitering är centralt för att förstå deras strategier. Det motiv som företagen framför är

att de vill bearbeta brukarnas syn på sitt agerande och i förlängningen påverka deras beteende, dvs. att de ska minska sin förbrukning – dels för att miljöpåverkan ska minska men också för att bostadsföretaget på så sätt sänker sina kostnader, vilket i sin tur kan innebära sänkt hyra. Man kan säga att bostadsföretagen dels vill att de boende ska använda mindre energi, men man vill också att de ska avstå från att ringa och klaga när termometern kryper under 21 grader.

Det finns två vedertagna modeller för fördelningsmätning av värme i bostaden. I den ena sätter man mätaren på radiatoren och kontrollerar den effekt som tas ut, i den andra mäter man rumstemperaturen. Nackdelen med att mäta på radiatorerna är att ett dåligt lägenhetsläge ger större förbrukning och att man kommer undan att betala för sådan värme som är spillvärme från grannlägenheten. Nackdelen med att mäta temperaturen i rummet är att man slipper betala för värme man släpper ut genom fönstret.

Med en tredje modell mäter man båda och samkör dessa – man gör alltså en databearbetning som tar hänsyn till alla dessa faktorer och använder denna som underlag för förhandling med hyresgästföreningen om en norm för sänkning av hyran. Tanken är att man i den tredje modellen ska fortsätta använda de två förstnämnda modellerna även efter det man räknat fram ett rättvist uträkningssystem för individuell debitering, för att motverka de nackdelar som nämnts ovan. I LIP-projekten som ingår i utvärderingen har man genomfört flera olika varianter och kombinationer av dessa modeller.

Det finns dock ett problem som inte riktigt är löst och det är om man ska debitera i förhållande till den faktiska förbrukningen i huset eller om man ska ta hänsyn till att hus har olika mycket isolering. Dåligt isolerade hus ger varm luft vid taket och kall vid golvet, vilket ökar behovet av värme. Vad är rättvisa i det sammanhanget?

Fördelningsmätning av vatten är enligt bostadsföretagen betydligt lättare att införa såvida man har cirkulation på varmvattnet, då sätter man mätare på kall- respektive varmvattenrören. Har man inte cirkulation måste hyresgäster som bor högt upp spola länge för att få varmvatten och således betala för varmvatten trots att det är kallt i kranen – det är ingen fungerande lösning ur ett brukarperspektiv. Vattenmätning är alltså bäst att genomföra i samband med att man byter stammar om detta inte redan är gjort.

Eftersom värme och vatten av tradition har ingått i hyran i Sverige, finns det ett stort informationsbehov kopplat till denna systemförändring. Hur har då informationen fungerat i LIP-projekten? Överlag kan man säga att, oavsett hur mycket information som har gått ut, så har den uppenbarligen inte nått fram till alla – man verkar faktiskt ha haft mycket svårt att nå fram. En anställd beskriver t.ex. att innan införandet av fördelningsmätning och individuell debitering i ett av områdena hade de boende inte särskilt mycket frågor och invändningar på de stormöten där man informerade om det nya systemet. Många förstod nog inte riktigt vad det innebar, säger han. Det finns flera boende som håller med om detta:

Boende 1: Vi tänkte ju oss, när dom snackade om det, då trodde vi att dom skulle visa en mätare hemma, så att man ser hur mycket man slösar, ›du slösar så här mycket vatten just nu›. Typ: ›snåla lite nu›. Men istället är det bara som en sån här fyrkantig grej

som dom har i väggen som man snurrar på [för att sänka och höja värmen].

Boende 2: Men det finns en uppe i taket... [innanför ett öppningsbart undertak].

Boende 1: Men man ser ju inte den...

Boende 2: Det är bara dom som förstår! Vi förstår ingenting! Vi vet ingenting! Dom bara skickar räkning: ›du har slösat så här mycket!‹.

Det dessa boende skulle önska är att mätarna satt lätt tillgängliga i lägenheten så att man hela tiden ser hur mycket man gör av med, med en lättfattlig och informativ display som hjälper brukarna att minska sin förbrukning. De tycker att det är en stor nackdel att man inte vet exakt hur stora utgifter man har. Räkningarna innehåller visserligen information om förbrukning, men då är det för sent, menar man, och dessutom är det mycket svårt att förstå dem tycker dessa intervjuade.

En annan boende i samma område visar hur han via bostadsföretagets hemsida kan få mycket bra information om sin el-, värme- och vattenförbrukning, han kan också exportera och spara överskådliga bilder som visar konsumtionen över tid. Detta tycker han fungerar väldigt bra som informationskälla och det bidrar till ökad förståelse för hur det egna beteendet påverkar kostnaderna. Denna källa till information är dock bara tillgänglig för dem som har dator.

Räkningens utformning är något som diskuteras intensivt av de boende – vissa tycker att den är lättbegriplig medan andra tycker att samma räkning är helt omöjlig att förstå. En av de boende i ett område med individuell debitering av värme och vatten säger, apropå hur räkningen är utformad, att det faktiskt inte går att fullt ut förstå hur debiteringen går till. Trots att han vid ett tillfälle bad om mätningslistorna och läste av de mätare som finns i lägenheten fick han det inte att gå ihop med räkningen. Det är visserligen inga stora skillnader, säger han, men det är ändå så att man inte förstår – ”man får ju lita på att det sköts redigt helt enkelt” säger han.

Totalt sett är det tydligt att de informationskanaler som bostadsföretagen valt för att nå sina hyresgäster när det gäller dels systemförändringen i sig, men också vad gäller den kontinuerliga förbrukningen av energi och vatten, inte är ändamålsenliga. Man når inte fram till alla. Det handlar i och för sig inte alltid om att man har misslyckats med sina intentioner. I flera projekt har man helt enkelt inte haft någon ambition att informera hyresgästerna om energi- och vattenförbrukning – man har förlitat sig på att tekniska system, tillsammans med tilläggsisolering och liknande åtgärder, ska leda utvecklingen åt rätt håll, säger en anställd i ett av de bostadsföretag som inte har valt individuell debitering av energi och vatten:

Allmän information har vi ju naturligtvis. Men jag vet inte om vi *kan* göra så mycket för att ändra dom boendes beteende... Det här storebrorperspektivet – ›nu ska ni minsann – det är ganska svårt... Att informera kan vi göra men vi kan inte tvinga.

Med sophantering gör ju bostadsföretaget just det, exempelvis tvingar man de boende att gå ut istället för att använda sopnedkast samtidigt som man informerar om nyttan med källsortering, och efter lite diskussion håller den anställda på bostadsföretaget med om att det faktiskt skulle vara möjligt att i större utsträckning agera på liknande sätt när det gäller energiförbrukning – alltså att både ändra systemen samt att informera intensivt och föra en dialog.

Frågan är vad man missar med inställningen om storebrorsperspektivet. En av de boende säger att det skulle vara betydelsefullt att få information från bostadsföretaget om hur mycket vatten och energi man förbrukar, även om man inte har individuell debitering. Det påverkar beteendet, menar hon. I utvärderingen kommer det också fram en mängd synpunkter från de boende som talar för att information från bostadsföretagen om energi- och vattenförbrukning är väsentligt med tanke på den demokratiska processen – informationen fungerar som en ”trigger” för utvecklingen av dialogprocesser, vilka i sin tur är viktiga utgångspunkter för människors deltagande och agerande.

I intervjuer beskriver boende en mängd problem som uppstått som en följd av bristande dialog mellan bostadsföretag och hyresgäster. Några boende som är mycket skeptiska till fördelningsmätning och individuell debitering av energi och vatten misstror bostadsföretaget och tror inte ens att det sker en mätning, de tror att företaget helt enkelt slår ut förbrukningen per lägenhet efter deras storlek. Detta har de kommit fram till genom att fråga andra familjer hur de använder vatten och värme – hur ofta de tvättar, diskar, duschar och om de sänker värmen när de är borta – och de konstaterar att de själva, trots att de är mer sparsamma och mycket mindre hemma än sina grannar med liknande lägenhet, har precis samma förbrukning. Kvinnan beskriver hur hon efter införandet av fördelningsmätning försökt få de anställda i bostadsföretaget att förstå hennes perspektiv:

Jag blir trött, jag orkar inte mera... När jag pratar med en person, han säger till mej ›det är inte jag, det är en annan person› ›vem ska jag prata med då?› ingen bryr sej om! Jag har inte råd att sitta med dom och gnälla – det tar för lång tid, jag orkar inte mera. Det är alltid dom har rätt! Jag kan inte bråka med dom!

Medan modern i familjen som intervjuas är fullständigt övertygad om att bostadsföretaget lurar dem på förbrukningen, är ett av barnen mer försiktig och tror att en del av problemet trots allt kan bero på bristande information:

Jag tror att de måste förklara för människorna hur det går till, jag tror inte de har förklarat tillräckligt bra.

Boende kan alltså ha ett kontrollbehov som blir tillfredsställt om man i bostaden tydligt visar hur stor förbrukningen är när det gäller energi och vatten. Anställda i bostadsföretag håller också med de boende om att det finns ett behov av att visa förbrukningen, eftersom det, i kombination med individuell debitering, är något som i hög grad, enligt många intervjuade, tenderar att påverka människor att spara. Det gäller att vara medveten om dessa olika motiv vid den tekniska utformningen av systemet – det har man uppenbarligen inte varit fullt ut i något av de projekt som ingår i utvärderingen.

Temperaturen i bostaden är något som engagerar många hyresgäster. Många tycker det är bättre efter ombyggnaden men för några har det blivit sämre. Efter ombyggnaden är det mycket kallare i lägenheten, säger en av de boende, det är ofta nitton grader och det går inte att få upp temperaturen mer, vad de än gör. ”Min näsa

är iskall när jag sitter här på kvällarna” säger den äldre kvinnan ”och då har jag ofta ändå en filt över benen”. Detta är ett problem som en hel del hyresgäster tar upp, att generellt sänkt temperatur i fastigheten, efter det att man tätat eller tilläggsisolerat, verkar få en tendens att slå mot vissa lägenheter i beståndet så att de får för kallt inomhus.

För varmt är också ett problem – när man måste betala för värmen. När det gäller individuell debitering av värme är det flera boende som tar upp problemet med att man i vissa lägen tycker att systemet är orättvist. De som har mycket glas åt söder och de som bor högt upp har mer solinstrålning än andra, de har ofta svårt att hålla 21 grader vilket är den gräns som gäller för individuell debitering av värme i flera av projekten – man debiteras alltså för den förbrukning som rör temperaturer över 21 grader.

Visserligen har bostadsföretagen ofta ett system där man slutar räkna ifall utetemperaturen stiger över ett visst antal grader och dessutom har man ibland ett datasystem som ”kapar topparna”, som fastighetsägarna ofta uttrycker det, vilket innebär att kortare perioder med hög innetemperatur räknas bort. Dock anser flera hyresgäster att problemet ändå kvarstår – det kan vara ganska kallt ute när man har mer än 21 grader inne under en stor del av dagen. I något fall har hyresgästerna högt upp med stora glasytor fått markiser för att minska problematiken, men även för att förbättra inneklimatet.

En av hyresgästerna säger att detta antagligen inte handlar om särskilt mycket pengar men att det är principen som retar folk, det är ju pengar rätt ner i fickan för hyresbolaget, menar han, eftersom det inte är köpt energi det handlar om, utan det är värmeenergi som kommer direkt från solen. Just det aktuella bostadsföretaget håller med om att det inte fungerar bra och håller på att återigen se över systemet – andra bostadsföretag anser inte att hyresgästernas perspektiv i detta fall är nödvändigt att föra en dialog om. Att detta är en problematik som inte är fullt ut hanterad av bostadsföretagen märks genom att de anställda inte alltid håller med de boende om att detta är ett problem. De anställda lyfter gärna fram att tekniska finesser i dataprogrammen hanterar problemen – men de har svårt att förklara på vilket sätt det sker.

Att dialog mellan boende och bostadsföretag är väsentligt visar också en intervju med en boende som berättar att hennes nybyggda lägenhet drar mycket el. Hon har kommit fram till att el-slingorna i badrummen drar mycket – 12 kr per dygn när de är på, kommer vi fram till i ett snabbt överslag – vilket enligt hyresgästen är betydligt dyrare än vad det skulle kosta med fjärrvärme som hon har i resten av lägenheten. I detta område har man ännu inte infört individuell debitering av fjärrvärme och vatten men det planeras att införas. Trots att hyresgästens invändning är rimlig, med tanke på kostnad och energislag, försvarar en av de anställda i bostadsföretaget åtgärden och menar att vattenslingor i golvet inte är bra med tanke på risken för läckage och att det skulle vara kostsamt och ofunktionellt att dra rör och radiatorer till badrummen också.

Hyresgästen är emellertid också kritisk till den planerade fördelningsmätning som ska ligga till grund för den individuella debiteringen av värme. Hon menar att systemet med debitering när det är över 21 grader i rummet, åtminstone som det

har förklarats för henne, inte kommer att ta tillräcklig hänsyn till de stora glasytor som lägenheten har. Även mitt i vintern kan det vara betydligt mer än 21 grader när solen är framme, trots att elementen är kalla, menar hon.

Den anställde inom bostadsföretaget vill emellertid inte heller gå med på att detta är ett problem, även om han inte lyckas förklara – åtminstone inte så att hyresgästen förstår – på vilket sätt som det planerade datasystemet kommer att förhindra orättvis debitering orsakad av solinstrålning. Det är uppenbart att detta sätt att informera och föra dialog kommer att orsaka problem mellan anställda och hyresgäster när systemet tas i bruk. Många av de intervjuade, både anställda och boende, lyfter fram att dialog är väsentligt för att nå bra resultat när det gäller energi- och vattenförbrukningen – man menar att sociala aspekter och miljöaspekter måste samspela. Missnöjda hyresgäster tenderar att sabotera systemen, det är de flesta överens om. Denna boende, som också var anställd i LIP-projektet, sammanfattar på ett bra sätt det många uttrycker:

Det har aldrig liksom diskuterats, ens en enda gång, att vi kanske skulle behöva få se det för att förstå vad vi tjänar på det. Jag tänkte på det när en av dom boende sa att han naturligtvis skruvade av dom där från kranen... jag kan tänka mig att han inte alls är ensam om det Eller att man gör... öppnar där... vad heter det, vredet till värmen på elementerna... för att man inte förstå sambandet... Jag hade inte förstått sambandet förrän dom kom och kontrollerade ventilationen i min lägenhet under den där LIP-perioden. För det var kanske det som vi pratade mest om: ventilationen i lägenheten under dom här åren. För det har stört oss att det blåser kall luft under elementerna.

I flera projekt har man med hjälp av LIP-bidraget satsat på olika typer av sociala processer kopplat till miljöåtgärderna. Dessa har huvudsakligen varit inriktade på källsortering, vilket vi återkommer till i nästa kapitel, men några har också berört energi- och vattenförbrukning. De projekt som var inriktade på dessa två teman var mycket lyckosamma för deltagarna, flera av de boende vittnar om att den kunskap de fick i projektet inte bara påverkade deras miljöhandlingar positivt – vilket ofta också gav utslag i deras privatekonomi när det handlade om elförbrukning – kunskapen finns kvar än idag och påverkar deras handlingar. En av de boende, som arbetade i ett LIP-projekt, beskriver hur hon förde en dialog med sina grannar:

Folk kanske klagat över att dom har höga elräkningar – ›dom bara höjer och höjer elpriserna› och allt sånt där. Ja, men då kan man gå in och liksom få dom att tänka ›du kan göra nånting åt det här› – med besparingar. Då lägger man i första hand, tycker jag, vikten på att ›du spar pengar› men man smyger även in, och får dom att förstå, att det här är bra för miljön. Så att man kan få folk att liksom ha både en koppling till sej själva som personer, till ekonomin, och till miljötankandet.

Poängen med lokala dialogprocesser är alltså att man kan kombinera uppifrån-perspektivet med det perspektiv som de boende har. Man diskuterar energi- och vattenförbrukning med utgångspunkt från inte bara att den av miljömässiga och ekonomiska orsaker måste minska, utan man tar också in i diskussionen hur individernas olika förutsättningar påverkar hur detta kan ske.

Det finns ett mycket bra exempel som visar hur det kan gå om man inför tekniska system utan hänsyn till individen och dess medvetande. I ett projekt införde man avfallskvarnar i köken istället för källsortering av biologiskt avfall. Matresterna i avloppet går till en kommunal biogasanläggning som producerar drivgas för fordon av olika slag. De boende var inledningsvis negativa till idén med avfallskvarnar, mycket p.g.a. att knivarna i vasken upplevdes som skrämmande med tanke på småbarn, men bostadsföretaget införde systemet generellt i området mot de boendes önskan. Nu några år efter ombyggnaden är de boende som intervjuas mycket positiva till idén med avfallskvarn, det ger t.ex. ingen lukt och man slipper bära ut det biologiska avfallet – även om man tycker det är en brist att det inte går att mala ner grovt och långfibrigt avfall. Istället har det uppstått ett annat problem som gör att många boende inte använder avfallskvarnarna:

Dom snackade ju om att man ville ha ner sopberget – vi har ju såna där avfallskvarnar – men man skulle kanske ha tänkt på att släppa på en större kallvattenkvot eller gjort den fri när det gäller kallvatten så att folk hade malt ner mer grejer. Nu när dom vet att dom får betala vattnet själva så kanske man går och slänger det hellre omalet i soporna. Och sophanteringen blir ju dyrare och dyrare och det läggs på hyran va. Men så tänker inte folk, och så får man en dyrare hyreskostnad istället.

Alla boende som intervjuas i området tar upp detta som ett problem som bidrar till att de använder kvarnen mindre än de annars skulle gjort – vilket är trist, säger en av de boende, eftersom det behövs mer matrester för att få biogasproduktionen att fungera bra. Emellertid har ingen av dem räknat ut vad det kostar att använda kvarnen. Kallvattnet kostar 16 kr per kubik vilket, enligt en anställd i ett av bostadsföretagen, innebär ungefär 100 kr om året som det kostar hyresgästen att använda avfallskvarnen.

En av hyresgästerna berättar att för honom spelar inte vattenförbrukningen för kvarnen någon roll, däremot är han tveksam till den totala vinsten med att skölja alla förpackningar när han betalar vattnet själv – exempelvis kräver yoghurtförpackningar och blodiga köttförpackningar alltför mycket vatten tycker han. ”Vissa stater skriver inte ens på Kyotoavtalet och här står vi och viker mjölkkartongen och tror att vi ska rädda världen..., det är lite splittrat va”. Återigen kan man se att det är principen som är det viktiga för människor när man väljer hur man ska agera. Utan dialog med boende kan bostadsföretaget knappast fatta rätt beslut.

Emellertid är det också så att nästintill alla boende som intervjuats, trots uttalad kritik mot bostadsföretagen, på en direkt fråga om fördelningsmätning svarar att det är rättvist att betala för den egna förbrukningen av energi och vatten. Man vill gärna slippa betala för dem som slösar i onödan men tycker också att det kan vara bra att kunna välja att ha det lite varmare inne eller bada mycket om man tycker om

det. Alla tror att förbrukningen minskar om man får betala för sin förbrukning – det gäller särskilt vatten – och en hel del av dem nämner att detta är bra för miljön på olika sätt. Det som är problemet, om man ser till vad som framkommer i intervjuundersökningen i sin helhet, är dels att utveckla tillräckligt bra system för fördelningsmätning, men i mycket stor utsträckning handlar det om att *införa* systemet på ett sätt som skapar och bibehåller förtroendet mellan boende och bostadsföretag.

För det äldre paret som bott i samma lägenhet sedan huset byggdes på femtiotalet är detta avgörande. Det är egentligen själva processen som man vänder sig emot – alltså hur det hela har gått till när man nu ska betala för sin egen energi- och vattenförbrukning. De beskriver hur passiv deras representant i hyresgästföreningen var på informationsmötena, ”jag trodde han jobbade åt bostadsföretaget” säger mannen och kan inte förstå hur hyresgästföreningen kunde gå med på så omfattande förändringar utan att kontrakten har skrivits om och att de som hyresgäster fått godkänna det. ”Där står det ju nu att värme och vatten ingår” säger de och tillägger att det är upprörande att ett kommunalt bostadsföretag agerar på detta sättet när inte ens de privata hyreshusägarna gör det. När det gäller värme ser Hyresgästföreningen det troligen inte riktigt på det sättet. Det bostadsföretagen gör i praktiken är att börja debitera för den värme som överstiger 21 grader. ”Och detta kan ingen hyresgästförening protestera mot” som en av de anställda i ett bostadsföretag uttrycker det – det har ju bara varit en bonus.

Med tanke på att erfarenheterna från LIP-projekten i så hög grad visar att det finns ett stort behov av att driva dialogprocesser parallellt med systemförändringar var det olyckligt, påpekar en intervjuad kommunanställd, att LIP-bidrag inte gavs till projekt med fokus på Agenda 21 och boendedialoger oavsett direkta miljömål – den typen av projekt fick nämligen avslag i den aktuella stadsdelen, liksom i flera andra kommuner. En anställd i ett av bostadsföretagen håller med om detta och menar att det bidragit till att man diskuterat miljöeffekter och sociala effekter var för sig:

Vi kan ju plocka in hur bra och avancerade saker som helst och system i lägenheterna, men utnyttjas dom på fel sätt så är man ju inte i närheten av att nå dom där målen som man siktade på. Så det är en *förutsättning* att få med dom boende på nåt sätt – och det är faktiskt den svåraste biten! Och ändå är det nog den viktigaste. Skapa förutsättningar som sagt, det är ju mer en ekonomisk fråga, men att få med dom boende är mycket pedagogik och tålamod i det. Sedan är det ju frågan om hur mycket man som fastighetsbolag ska ta på sej folkbildning – för det är det ju faktiskt lite när man pratar miljö.

Avslutningsvis ska vi ta upp frågan om hur har det fungerat vad gäller det tredje temat – demokratiskt deltagande. Detta tema är naturligtvis intimt förknippat med dialog och delaktighet, men eftersom man dels i demokratiutredningen (Sveriges Regering 2001) men också i Agenda 21-dokumentet (UNCED 1992) faktiskt pekar ganska tydligt på att det finns ett behov av att utveckla den representativa demokratin, ska vi försöka särskilja dialog från deltagande och söka svar på hur deltagande hänger samman med de två miljöteman som vi diskuterar här – energi och vatten.

Visserligen har man i något projekt format boendegrupper med formella representanter för de boende, dock har det inte framkommit i våra intervjuer, varken med anställda eller med boende, att dessa har haft något inflytande över att fördelningsmätning och individuell debitering av energi och vatten genomfördes – det beslutet fattades av bostadsföretagen. Tvärtom, pekar det mesta på att de boende *inte* skulle ha infört ett sådant system om deras röst hade fått råda. I ett bostadsområde berättade t.ex. en av de boende, som var engagerad i LIP-projektet, att det inte fanns en enda av de närvarande 150 hyresgästerna som skrev upp detta som önskemål på åtgärder i projektet när man inledningsvis inbjöd till dialog på ett stormöte. I det aktuella området har man heller inte infört systemet fullt ut.

I ett annat område hade man boende med i en testgrupp som fick pröva olika typer av vattenbesparande munstycken på kranarna, de som ansågs bäst av de boende monterades sedan i hela området. I ett annat område lottade man ut en resa till dem som självmant kom och hämtade munstycken. I ett område var det de boende i den lokala hyresgästföreningen som tog initiativ till att det skulle göras en »ekologisk» upprustning av området. Man fick också inom ramen för tre alternativ välja vilken nivå som man själv önskade i sin lägenhet. Där ingick i viss mån val av system för miljövinster men endast fyra valde de innovativa miljölösningar som presenterades som alternativ. I övrigt finns det inget exempel på att boende har valt *att* energi- och vattenbesparande åtgärder ska genomföras, eller valt det system som används.

En annan aspekt som lyftes fram av boende i många av områdena var en utbredd kritik mot att man med LIP-pengarna »pyntade» området utvändigt men inte satsade på lägenheterna. Detta hade troligen inte gjorts om de boende haft större makt i projekten. En av de intervjuade, anställd i kommunen, uttryckte självkritik när det kom på tal att underifrånperspektivet kanske inte hade varit så stort som man inledningsvis hade tänkt:

Jag tillhörde ju dom som kände att »ja, men det var ju inte så jag ville, jag ville gå in med en Agenda 21-grund, jag ville inte att det skulle bli det här ovanifrånstyrda igen. För jag tycker det är respektlöst mot dom som bor här som inte ens har bett om det. Förslaget kom ju inte ens från boende om att förändra området, men jag köpte det just för att det hade den här... att det skulle vara förankrat med befolkningen.

Källsortering av hushållsavfall ingick i alla projekt och det var en åtgärd som ofta beskrivs i positiva ordalag av såväl boende som anställda. Många boende anser att detta är något som ska göras och man är nöjd med att bostadsföretaget med sitt agerande möjliggör för dem att källsortera – möjligheten att sortera i den omfattning som man nu kan göra fanns inte innan LIP-projekten. Information, dialog och delaktighet har också fungerat mycket bättre när det gäller källsortering jämfört med energi- och vattenbesparingar. Emellertid, eftersom detta är en utvärdering, ska vi främst fokusera på de problem som de intervjuade tar upp. För det är trots allt så att källsortering inte fungerar bara för att man ställer ut kärnen – det räcker inte med ett bra system – och det är dessutom uppenbart att inte alla källsorterar. Därtill finns det av olika skäl stora problem med en av fraktionerna: det biologiska avfallet.

Alla bostadsföretag har som sagt infört källsortering, men man har valt olika tillvägagångssätt och olika omfattning. I många områden har sopnedkassen stängts eftersom de bidrar till att människor inte källsorterar – i några områden har man stängt nedkassen i delar av beståndet men avser att fortsätta utvecklingen. I åtskilliga områden har man byggt miljöhus på den egna fastigheten där de boende kan källsortera, en merkostnad som man ansett vara motiverad eftersom kommunens insamlingsplatser står för långt bort för att de boende ska känna sig manade att använda dem.

Från början ville dom boende ju inte ha nåt. »Vi tar det organiska i avfallskvarnarna och allt det som sorteras tar vi till den kommunala sorteringsstationen», den låg hundra meter från kvarteret. Men det funkade ju inte. Vi hade två kärl för deponi då, allting hamnade där, dom orkade inte gå bort dit. Så vi fick bygga det här miljöhuset sen.

I några områden har man emellertid inte gjort den prioriteringen. I de allra flesta LIP-projekt har man satsat på omfattande information till de boende innan det nya systemet infördes, detta har ansetts vara särskilt viktigt när man stängt sopnedkast.

Ett av bostadsföretagen beskriver att det blev en mycket stark reaktion bland de boende när man skulle stänga sopnedkast och installera en kompostmaskin, det blev nästan krig och de ringde och klagade till företagets chefer på olika nivåer och kopplade in hyresgästföreningen för att få sänkt hyra. Våldigt ofta tog man upp att gamla tanter aldrig skulle klara detta, fast tanterna ringde inte själva, och att hemtjänsten inte skulle ställa upp på att ta ner soporna, men hemtjänsten meddelade att det självklart kunde ingå i servicen om hyresgästen inte klarade det själv. Bostadsföretaget, som genomförde stängningen i en del av beståndet trots protesterna, tyckte att de boendes reaktioner var överdrivna:

Diskussionen om hur man lyckades få *hem* maten – kunde man klara det så kanske man kunde klara att få ut en *mindre* mängd sopor också – det var liksom inget gehör för det.

Idag fungerar det bra och kompostmaskinen finns kvar. De boende kan lägga sina papperspåsar med biologiskt avfall i en behållare innanför dörren om de inte själva vill tömma dem i maskinen, detta sköts av bostadsföretaget som också ser till att fukt- och kolhalten i maskinen är rätt. Emellertid har man ännu inte stängt sopnedkassen i resten av området ännu.

En anställd i ett annat bostadsföretag, som också själv bor i det aktuella området, berättar att de många olika tekniska system som man valde att införa i deras område bidrog till mycket skepsis från de boendes sida och att man därför har fått lägga mycket tid på att informera om och diskutera systemen. Han anser att det fortfarande krävs att det läggs mycket tid på detta från företagets sida, för att systemen ska komma att fungera fullt ut – källsortering av biologiskt avfall fungerar exempelvis inte i det området, mottagningen är stängd sedan ett år tillbaka. Emellertid är det ingen av de intervjuade i det området som beskriver att stängningen av sopnedkast skapade någon omvälvande debatt, kanske beror det på att man

parallellt genomförde en omfattande ombyggnadsprocess i området och således hade många andra saker att ta ställning till som hyresgäst.

I ett annat område genomförde man ett pilotprojekt som omfattade en del av hushållen. Man stängde sopnedkast, informerade mycket i förväg och även i samband med att de nya miljöhusen i området invigdes. En femtedel av de boende var positiva, merparten var likgiltiga men blev positiva efterhand och bara någon procent var riktigt negativa, säger en av de anställda. I projektet gjorde man också flera studiebesök, bl.a. en busstur till en anläggning som tog emot källsorterat avfall, och man gjorde även en film som följde en ketchupflaska från affären till återvinning.

I miljöhusen satte man också upp information om hur mycket man hade sorterat av olika fraktioner och hur många träd det hade sparats, det var ett enkelt och positivt sätt att återkoppla och motivera de engagerade hyresgästerna att fortsätta sortera, anser engagerade boende som var anställda i LIP-projektet. Det är annars relativt ovanligt att man arbetat med återföring av information till de boende om hur mycket de har sorterat av olika fraktioner över tid, och vilken betydelse detta har haft för miljön eller för ekonomin, uttryckt i t.ex. procent av hyran.

När det gäller information arbetar man överhuvudtaget ofta med bilder istället för text. Den skriftliga informationen i det ovan nämnda projektet var på fem olika språk och man hade tolkar med när miljöhusen invigdes. Tolkarna behövdes egentligen inte för invandrarnas skull, menar en av de anställda i projektet, men det var bra att de fanns med för de svenskfödda – tolkarna fungerade nämligen som ett slags alibi för att även invandrarna skulle förstå informationen och förebyggde därför konflikter. Efterhand har sopnedkassen stängts i hela området. Även i detta projekt har man problem med det biologiska avfallet som tas omhand i lokala varmkomposter, boende uttrycker ofta att det luktar illa och under en period diskuterade bostadsföretaget att stänga dem.

Många av dem som vi intervjuat är positiva till sortering men vad säger då de människor som inte källsorterar? Det finns en ganska vanlig vandringssägen som säger att ”alla sopor hamnar ändå på samma ställe”. En hel del boende i flera av kommunerna i utvärderingen refererar faktiskt till detta rykte när de får frågan av oss om de källsorterar:

Intervjuare: Sorterar du?

Boende: Nej... jag har inte tid med sånt där... Man har ju sett när det kommer upp på soptippen vart det hamnar nånstans. Det hamnar i samma bunge ändå.

Intervjuare: Gör det verkligen det, har du sett det?

Boende: Ja, det *gör* ju det!

Detta tar folk ofta upp trots att kommunala aktörer med ansvar för källsortering, enligt de bostadsföretag som tillfrågats om problemet, brukar vara snabba med att dementera ryktet. En av de intervjuade säger emellertid att i hennes kommun erkände man faktiskt för flera år sedan att man inte hade byggt ut systemet tillräckligt mycket och att det fanns saker som hamnade där de inte borde, dock är systemet fullt utbyggt i dagsläget. Troligen kan hänvisningen till sådana här vandringssägner emellertid inte betraktas som brist på information, snarare är de ett tecken på att

individens föreställning om källsortering är mer avgörande för deras agerande än hur det tekniska systemet för insamling av avfall faktiskt ser ut.

De anställda i bostadsföretagen är sällan nöjda med hur långt de kommit när det gäller källsortering. Det är svårt att nå målen, tycker man, det finns inte något direkt ekonomiskt incitament för hyresgästen som det gör med värmen och vattnet – som de boende i flera av projekten betalar själva nu. Man borde hitta någon form av belöningsystem för de boende, anser flera bostadsföretag, och det finns boende som håller med om detta. Målet för ett av projekten med ca 160 lägenheter var att köra 29 ton per år till deponi, men det målet är man fortfarande långt ifrån även om man kommit under 100 ton. En tanke de har är att försöka få även sophanteringens att synas på hyresavin, den finns ju egentligen där redan men är inte synliggjord. Detta är något som de boende skulle uppskatta, flera av de boende tycker att det är förödande för intresset att man efter det att LIP-projektet avslutades inte längre får någon information om hur det går.

När det gäller källsortering är det uppenbart att en systemförändring i kombination med information inte räcker för att större delen av de boende ska sortera. Också de boende beskriver detta som är ett problem. Dels anser många av de intervjuade boende att det är osolidariskt att inte alla sorterar, både ur miljösynpunkt och ur ekonomisk synvinkel, men man beskriver det också som ett mycket stort problem att miljöhusen ser grisiga ut för att folk t.ex. lägger hushållsavfall i fel kärl eller bara ställer det på golvet. Kostnaderna för sophanteringens har blivit betydligt större – och det är mer arbete, säger några anställda i ett av projekten där man infört källsortering och egna miljöhus inne på gårdarna. Förut hade man sopnedkast överallt och två man samlade in soporna från hundratalet trapphus under en halv dag i veckan. Nu jobbar fyra man under en och en halv timme, tre dagar i veckan med städning av miljöhusen. De plockar i ordning allt som ligger fel bland det sorterade och måste t.ex. ofta ta bort grovsopor samt elektronik som inte får läggas i miljöhusen.

I ett annat liknande bostadsområde hävdar emellertid en anställd att det är ekonomiska incitament som är orsaken till att de tagit bort sopnedkassen och nu har miljöhus med källsortering. Han säger att detta är mer lönsamt för företaget, jämfört med att köra runt och samla in soporna från nedkassen som de gjorde tidigare. Det är oklart varför dessa två företag ser olika på en och samma situation.

Soporna har mer och mer utvecklats till att bli en källa till konflikt, dels mellan boende och dels boende gentemot de anställda. I ett bostadsområde ledde konflikterna till slut till att man installerade övervakningskamera i miljöhusen och man bötfäller dem som ställer ifrån sig soporna på fel plats. Källsorteringen blev betydligt bättre efter det, men sorteringen av det biologiska avfallet fungerar fortfarande inte. Konflikter, i kombination med att det finns ekonomiska incitament för bostadsföretagen att minska avfallsmängden till deponi/förbränning, är troligen huvudorsakerna till att både anställda och engagerade boende ser det som nödvändigt att ta ansvar för dialog och delaktighet rörande källsortering. När vi frågar en av de anställda som var engagerade i ett LIP-projekt vad det var som var lätt att kommunicera med boende om, och vad det var som var svårt, svarar hon:

Svårt är avfallshantering. Lätt är det som handlar om försköning – hur man vill ha det med buskar och hur man vill ha det med grönytor och bersåer och sittbänkar. Det som är estetiskt och tilltalande och blommor och så, det går bra att prata om. Det som handlar om att... förstå hur det hänger ihop, mekanismerna att man inte bara kan ta, ta, ta, och sen så bara slänga – att det ju måste vara någon form av omtanke – det är mycket, mycket svårare. För det är en omedvetenhet eller en motvilja eller en tro att det innebär så väldigt mycket jobb eller att det är tråkigt.

I ett projekt kombinerade man dessa två – avfall och försköning – man ställde som krav för att få vara med och bestämma hur lekplatserna skulle utformas, att man också ingick i en miljögrupp under en period. Miljögrupperna fick utbildning och stod för en del av dialogen med andra boende om källsortering. Det fungerade ett tag – men metoden var inte fulländad när det gäller att nå alla människor, berättar en boende som var anställd i projektet:

Vi hade under inkörningsperioden försök med att ställa ut folk då för att hjälpa till med sorteringen och förklara om nån hade frågor. Men det blev ju så att folk gick ju inte dit när dom såg att det var någon där, men så fort dom hade gått runt hörnet så sprang folk dit och lämnade sina sopor – det funkade inte!

En annan av de boende säger att det ofta var invandrarna som vände, kanske för att de kände sej osäkra, spekulerar hon. Hon poängterar också att man med den metoden inte når dem som är oengagerade – ungdomar t.ex. tror hon ofta är ointresserade.

Intervjupersonernas kunskap om och åsikter rörande källsortering av biologiskt avfall skiljer sig åt jämfört med övriga fraktioner. Dels för att Förpackningsinsamlingen inte tar hand om den fraktionen – och i flera fall tar heller inte kommunen emot biologiskt avfall – dels för att det är ett avfall som luktar betydligt mer än de andra fraktionerna. Men det finns ytterligare en viktig orsak, enligt en kommunanställd som var engagerad i LIP-projektet:

Kompostering fungerar inte så bra, källsortering av övrigt avfall fungerar betydligt bättre. Kompostering fungerar inte för det är väldigt svårt att få en varmkompost att inte lukta, att hålla rätt fuktighet, att man inte ska slänga plastpåsar direkt ner i den för då stoppar den, att man inte ska trycka på stoppern, för då stoppar maskineriet och så blir det fel i hela den processen... Och jag tror att det handlar inte så mycket om oförstånd, utan det handlar i så fall om att »jag gillar inte *idén* kring det så jag bidrar inte heller till att det ska funka» – tror jag dessvärre. Jag tror många skulle vilja skippa komposteringen men accepterar källsortering av övrigt.

Hur många är det då som sorterar biologiskt avfall? I ett projekt, där man hade varmkompost och det ingick en omfattande folkbildningsprocess med miljöombud som knackade dörr för att påverka hyresgästerna, hade man som mål att 20 procent skulle kompostera. En av de anställda tror att målet kan ha uppnåtts under projekt-tiden men att intresset sedan har dalat. Denna iakttagelse är han inte ensam om att göra, det är många av de intervjuade som menar att sorteringen var på topp under

LIP-projektet men att man nu ser ”att det är mer medvetna människor som går och slänger blandade sopor igen”.

Om man ska få ett varaktigt resultat när det gäller källsortering i allmänhet, och biologiskt avfall i synnerhet, visar utvärderingen att det är viktigt med kontinuerliga processer. En av de engagerade boende berättar om hur hon arbetade i LIP-projektet om källsortering:

Man fick ju prata och förklara och... alltså fick dom att inse att det är ju något som helt enkelt ingår i våra uppgifter som människa på jorden. Att det är ju inget som man ska få betalt för... eller få extra beröm för att... alltså det är ju något som är naturligt som man ska ju helt enkelt göra! Alltså det är ju *ditt* avfall, *du* ska ju ta hand om det först och främst – inte någon annan... Det var ju helt enkelt att man ska radera tabuer.

Det hon beskriver är en social process som är betydligt mer tidskrävande än att ställa upp som informatör i områdets miljöhus med jämna mellanrum. När vi diskuterar vad som skall till för att goda projekt som utvecklats med bidrag ska finnas kvar och vidareutvecklas, säger en engagerad boende att bostadsföretagen måste inse att de är tvungna att »köra driver» med jämna mellanrum där man aktivt letar upp och får tag i hyresgäster som *är* intresserade av miljöfrågorna. Eftersom hyresrätt och flerbostadshus har en ganska hög omflyttning och man dessutom måste räkna med att människor hoppar av projekt av många olika naturliga skäl, så måste företaget ta detta ansvaret att det hela tiden fylls på med nytt folk i processen, anser hon. Att låta allt rinna ut i sanden när folk drar sig tillbaka är en förolämpning mot dem som engagerat sig.

De anställda i bostadsföretag värjer sig. Det finns inte ekonomiska förutsättningar för att kontinuerligt ta detta ansvar, hävdar flera av dem som vi intervjuat, även om man håller med om att det skulle behövas för att få varaktiga resultat. Kanske har de då inte tagit hänsyn till de stora kostnader som ”överflödigt” städning av miljöhus och ”onödigt” stor omfattning av avfall till deponi/förbränning medför? Anställda beskriver i och för sig att det också finns andra hinder för att de ska kunna utveckla sin hantering av källsortering. För en av de intervjuade hindrar den kommunala renhållningsförordningen, då kommunen enligt den har monopol på hushållssopor. Kommunen kan visserligen ta på sig att stå för information om källsortering till deras boende, men då vill de ha 70 000 kr mer per månad, berättar den anställde. Bostadsföretaget har ett anbud från en annan entreprenör som kan sköta tömningen av hushållssoporna i deras miljöhus och samtidigt stå för informationen till de boende. Det skulle spara 500 000 kr, men det anbudet får de inte ta enligt renhållningsförordningen.

Avslutningsvis ska vi ta upp hur tema demokratiskt deltagande förhåller sig till källsortering av hushållsavfall. På frågan om man tror att de boende skulle ha medverkat till att stänga sopnedkast om de hade fått makt i den beslutsprocessen, svarar alla, boende såväl som anställda, unisont ”nej”.

Intervjuare: Om de boende hade fått bestämma över soporna, hur hade det blivit då?

Anställd och boende: Då hade det vart kvar i trapporna – definitivt!

Bostadsföretagen, som ser stängning av sopnedkast som en förutsättning för att människor överhuvudtaget ska intressera sig för källsortering, anser att den typen av beslut därför inte kan överlåtas till de boende. Det är möjligt att de har rätt, men man kan också fundera på om det finns en annan framkomlig väg för ökad källsortering som tar mer hänsyn till ”människans inneboende lathet” som de miljömedvetna uttrycker det. Kanske skulle en intensiv dialogprocess om källsortering kunna resultera i att *fler* boende sorterar, om deras önskan om att ha kvar sopnedkassen kunde uppfyllas? Sådana processer är dock inte lätta att hålla igång och många av de intervjuade uttrycker en stor trötthet inför tanken på att driva dem kontinuerligt.

Emellertid säger också alla intervjuade med erfarenhet av nedmonterade sopnedkast att de nu insett hur illa det luktade innan. Detta var något som man inte hade reflekterat över innan. Nu inser många att det är mycket bättre att ha ett källsorteringshus utanför trapphuset, som kanske luktar illa ibland p.g.a. komposten, jämfört med att hela trapphuset stinker av sopor varma dagar – den lukten kommer ju också in i lägenheterna.

Lärande och beteende

– Hur har organisationers lärande förändrats och hur har det påverkat beteendet hos boende och anställda?

I kapitlet om demokrati var det flera anställda som diskuterade dialog med boende som en förutsättning för att lyckas nå de miljömål som man satt upp för LIP-projekten, man pratade ofta om denna dialog i termer av pedagogik och folkbildning. De boendes uttalanden gjorde det tydligt att det inte bara var hyresgästerna som behövde lära, även de anställda i bostadsföretagen nödgades genomgå en lärandeprocess när deras perspektiv mötte de boendes. För att denna kunskap skulle gå att omsätta i handling med potential att påverka de miljömål som vi fokuserar i utvärderingen i rätt riktning – och med bestående resultat – krävs att kunskapen på något sätt inkorporeras i de organisationer som involveras. Då talar vi dels om de anställdas institutioner som t.ex. bostadsföretagen, men också om de boendes institutioner som t.ex. familj, föreningar och andra sociala nätverk.

Inom det forskningsfält som vi verkar är det vanligt att diskutera denna typ av processer med stöd av termen ”organisationers lärande” (Easterby-Smith et al. 1999; 2003). Enligt teorierna är all kunskapsutveckling ett resultat av något slag av handling och det är denna handling som synliggör att kunskap utvecklas (Argyris och Schön 1995). Särskilt intressant är att förstå vilka ”triggers for learning” (Krogstrup 1997) som finns, dvs. vad som utlöser lärande. Dessa kan bli synliga i särskilda situationer där ovanifrånperspektivet möter underifrånperspektivet (Stenberg 2004b). I dylika situationer finns en möjlighet att utveckla kunskap med potential att förändra inte bara organisationernas strategier inför en ny utmaning, utan även de teorier och filosofier som ligger till grund för individens agerande. Det förstnämnda brukar benämnas ”single-loop learning” medan det senare ofta kallas ”double-loop learning”. Organisationers lärande är också intimt förknippat med makt, eftersom all handling, som alltså föregår kunskapsutveckling, innebär att makt utövas. Man talar ibland i det sammanhanget om ”mikro-aktörer” och ”makro-aktörer” (Callon och Latour 1998). Makro-aktör blir den som av mikro-aktörer medges innesluta viss kunskap i ”svarta lådor”, alltså mer eller mindre synliga förgivettaganden, och tillåts agera som om lådorna inte gick att öppna.

Detta var en mycket kortfattad beskrivning av de bakomliggande teorier som utgör grund för analys av det empiriska materialet med avseende på lärande och beteendeförändring.

I kapitlet om demokrati lyfte de intervjuade fram några exempel som visar att individens grundläggande inställning är mer avgörande för deras beteende än utformningen av system för exempelvis källsortering. I det ena fallet sa den intervjuade anställda att hon tror att en del boende resonerar som så att ”jag gillar inte *idén* kring det så jag bidrar inte heller till att det ska funka”. I det andra fallet handlade det om den intervjuade boende som hävdade att ”alla sopor hamnar ändå på samma ställe”. En av ungdomarna som intervjuats kommer med ytterligare ett exempel som härrör från det arbete för en dag som hon gjorde för LIP-projektet som tolk i

en miljöstation. Det kom väldigt få människor, men de som ändå kom försökte hon hjälpa med sorteringen:

Till och med när man sa ›det här är kompost‹, han kunde inte... Jag kommer ihåg en gubbe, han tog fram mjölkpaket: ›ja, kompost – mat!‹. Dom fattar inte!

Denna person förklarade att hon tror att det finns ett antal äldre människor som man faktiskt måste bortse från när det gäller källsortering, hon tror att de aldrig kommer att lära sig. Kanske har hon rätt – men hon kan också missta sig. Kanhända handlade den äldre mannens agerande helt enkelt om att han p.g.a. sin i grunden negativa inställning till sortering av biologiskt avfall hittade den enklaste vägen ut ur en diskussion – han låtsades inte förstå. Dessa exempel visar på den tydliga koppling som finns mellan å ena sidan information, dialog och deltagande, som vi skrev om i kapitlet om demokrati, å andra sidan lärande och beteendeförändring.

Hur har man då agerat i LIP-projekten och hur har de handlingar man genomfört fungerat med avseende på lärande? I många projekt har man satsat på tekniska system för att bidra till att de miljömål som angivits i ansökan ska kunna förbättras. Detta är särskilt markant när det gäller energi- och vattenbesparingsmål men gäller i vissa fall även källsortering. I ett projekt har man i trapphusen satt strömsparare som innebär att ljusnivån är låg så länge man inte trycker på knappen. Detta är en teknisk åtgärd som innebär att el sparas utan att individens medvetande om energiförbrukning har påverkats. Hyresgästerna upplever, enligt en av de boende som deltagit i ett LIP-projekt, inte detta som en försämring när det gäller exempelvis trygghet. Ett annat exempel där en teknisk åtgärd ensam påverkat miljöeffekten är när man tagit bort kostnaden för driften av tvättstugorna från grundhyran och debiterar de boende fyra kr per tvätt – och då ingår tvättmedel och även sköljmedel om man önskar det. Anledningen till åtgärden var att man ville ta bort möjligheten att överdosera eller använda klorin och se till att medlen på alla andra sätt är allergi- och miljövänliga – dock har man av någon outgrundlig anledning inte parfymfritt sköljmedel i tankarna.

Ett annat exempel är det bostadsföretag som har fjärrövervakning av energi- och vattenförbrukning i en dator med central placering i staden. När vi diskuterar i vilken mån de boende har varit involverade i dessa strategier säger den anställde att en inflytandeprocess när det gäller teknik inte är samma sak som boendeinflytande när det gäller gestaltning – experterna måste ha hand om tekniken, anser han. Man hade således inte fört en dialog med de boende om energi- och vattenförbrukning – eftersom företaget ansåg att det främst handlade om teknik. Med de boende diskuterades alltså sådant som funktioner och utseende i utomhusmiljön, medan företagets experter själva diskuterade energi- och vattenförbrukning. Kopplingen till de boende är emellertid viktig även när det gäller teknik, fortsätter den anställde förklara, eftersom det handlar om lärande. Fastighetsägaren märker t.ex. när en förbrukning är hög och pratar med hyresgästen – kanske har han ett onödigt el-element stående och vet inte att det drar så mycket. Det är alltså främst hyresgästen som ska lära ett nytt beteende i den här processen.

I ett annat bostadsområde berättar en anställd att det är svårt att veta hur den förändrade elförbrukningen är relaterad till de många olika åtgärder som har gjorts i området. Dels har 150 lägenheter rivits, dels har ett modernt motorvärmarsystem införts samtidigt som man minskade dessa i antal, dels har tvättmaskinerna flyttats ut i en egen stuga från de olika bostadsfastigheterna och den nya maskinparken är mer energisnål. Nu har man infört ett system där man ser hur energin förbrukas i de olika delarna i fastigheten, men det hade man inte innan. Därför är det svårt för företaget att dra konkreta lärdomar från LIP-projektet när det gäller elförbrukningen, säger han. Detta exempel visar att bostadsföretag som organisation visst kan dra lärdom från sådana tekniska system som nämndes innan, men det blir tydligt att de tekniska system som företagen talar om förenklar för utvärdering och kontroll i ett ovanifrånperspektiv. De är inte avsedda att fungera för att de *boende* ska lära som grupp, organisation eller institution – med avsikt att t.ex. påverka deras grundläggande inställning till energi- och vattenförbrukning i hyresrätt – eller att deras lärande i sin tur skulle kunna påverka företaget och bidra till denna organisations lärande.

Det som är positivt med systemförändringar är att system finns kvar efter det att projekt och människor flyttat på sig – det är alltså ett sätt att kristallisera kunskap till en mer fast form i organisationer: system synliggör organisationers lärande. För de anställda i bostadsföretag framstår sådana system som mycket viktiga:

Den dan man kan mäta värmeförbrukningen på varje radiator utan att dra en massa kabel eller rör, det tror jag är drömläget och jag tror att vi snart är där. Det finns någon som tar fram en teknik så att man kan sätta en energimätare på varje radiator – gärna med en trådlös kommunikation till en central nänstans i lägenheten.

När man i det sammanhanget tänker på den boende som i kapitlet om demokrati var upprörd över den höga förbrukningen i sin lägenhet och förtvivlat uttryckte ”Jag har inte råd att sitta med dom och gnälla – det tar för lång tid, jag orkar inte mera. Det är alltid dom har rätt! Jag kan inte bråka med dom!”, då blir det tydligt att tekniska system också handlar om att utöva makt.

Flera av de anställda i bostadsföretag har i intervjuerna uttryckt att de tycker att det är en brist att fokusera för mycket på teknik:

Vi har ju jobbat mycket teknikinriktat när det gäller energifrågor och sånt – och även med andra frågor – och ibland så bommar man beteendedelen lite grann.

En anställd tror att detta fokus har mycket att göra med att den bakgrund som dominerar bland de anställda i bostadsföretaget är teknisk:

Vår personal tycker nästan alltid det är lättare att hantera de tekniska bitarna, jämfört med att hantera boendedialoger.

Detta är en iakttagelse som fler aktörer i de LIP-projekt som ingår i utvärderingen gjort. Man har ofta underskattat den potential för lärande som finns i sociala pro-

cesser – man har inte tänkt på och planerat för hur anställdas och boendes organisationer/institutioner ska lära från de sociala åtgärder som genomförts med LIP-bidrag. Som nämnts tidigare tar de lokala aktörerna dock inte på sig hela ansvaret för att det blivit så här. De anser att utformningen av LIP i hög grad har bidragit till denna utveckling genom att det var svårt att få bidrag för folkbildningsinsatser och andra sociala processer.

Emellertid säger en anställd inom stadsdelsförvaltningen som var involverad i LIP-projektet att man under projekttiden faktiskt glömde bort husvärdarna lite grann, trots att det är den gruppen som utgör länk mellan bostadsföretaget och de boende. Det var när man började prata om hur de förskönade gårdarna sedan skulle skötas i samverkan med de boende, som man upptäckte att husvärdarna inte hade någon roll då den yttre miljön togs om hand av en extern entreprenör. Sådana erfarenheter är typiska exempel på att man lokalt inte förmått planera för hur den egna organisationen ska utvecklas och lära med hjälp av det tillfälliga projektbidraget.

De boende som har intervjuats visar inte heller på något exempel där deras organisationer eller sociala nätverk förmått omvandla den kunskap som de fått i LIP-projekten till någon varaktig form. Tvärtom verkar den kunskap som utvecklats i projekt i hög grad följa med de personer som deltagit i arbetet – och ofta har de försvunnit från arenan, antingen för att de har flyttat eller för att de var slutkörda efter arbetet. Insatsen de har gjort har naturligtvis för den skull inte varit meningslös. Många anställda beskriver att den kunskap som de utvecklat under projekttiden varit mycket värdefull i andra projekt som de tagit ansvar för senare. Boende beskriver på liknande sätt att de fortfarande själva ser ett stort värde i den kunskap de utvecklat, och att den dagligen påverkar deras miljöbeteende positivt. Dessutom medförde projekten ofta en social och miljömässig förändring lokalt när de pågick, därtill finns de fysiska avtryck som genomfördes fortfarande kvar. Det som brister när organisationers lärande uteblir är emellertid att det inte har utvecklats någon kultur i området – en ”miljökultur” kanske man kan kalla det – som de nytillkomna får möjlighet att vävas in i. Detta är särskilt viktigt i hyresområden som ofta har en hög omsättning. I de bostadsområden vi har tittat på byts ungefär en femtedel av de boende ut varje år.

Intervjuerna visar att problemet är lika stort när det gäller omsättningen av de anställda. I flera LIP-områden har man efter projekten genomfört omorganisationer i bostadsföretagen, vilket har medfört att den personal som hade kunskap om projekten nu har andra arbetsuppgifter i företaget. Det finns ingen som tar upp omorganisationen i positiva ordalag, även om det finns anställda som nämner att den kunskap som de utvecklat i projektet fått stort genomslag i andra projekt eller i andra verksamheter som de efteråt varit involverade i. För de aktuella bostadsområden har det dock varit negativt att personalen flyttats, det anser de allra flesta, både anställda och boende. Det betyder att man som företag har haft svårt att, som organisation, dra lärdom av projektet och att få den kunskap som anställda och boende utvecklat under projekttiden att stanna kvar i den lokala organisationen. En av de boende som är engagerad i hyresgästföreningen beskriver vilken betydelse detta har när det gäller att lösa svårigheterna med komposteringen som är stängd sedan ett år p.g.a. alla problem:

Boende: Dom är ju nya här ute så det här är ju helt nytt för dom också.

Intervjuare: Gör dom nånting åt det här med komposteringen, för att få igång den igen?

Boende: Jag tror.. alltså vi har ju samrådsmöten med dom och det vi har bestämt nu är att vi ska ha samrådsmöten med dom två varannan månad. Förut hade hyresgästföreningen det en gång på våren och en gång på hösten men nu ska vi liksom träffas en gång varannan månad och gå igenom vad som ska göras och vad som görs och vad som är på gång då, bara för att veta hur vi ska kunna hjälpas åt.

Intervjuare: Har du hört nånting om vad som är på gång?

Boende: Det vi fick veta i måndags är att dom ska gå ut med ett anslag om att få folk som skulle vilja ställa upp som nån form av värd, t.ex. i soprummen eller tvättstugorna, som talar lite olika språk.

Detta med att hitta tolkar bland de boende som kan förmedla information till hyresgästerna om källsortering var en åtgärd som tidigare ingick i LIP-projektet och som där inte gav önskat resultat när det gäller sortering av biologiskt avfall. Frågan är om de erfarenheterna har förmedlats till de nya, och tagits emot, så att man denna gång går tillväga på ett annat sätt, eller om detta blir ytterligare ett misslyckat försök när det gäller källsortering av biologiskt avfall.

När det gäller organisationers lärande finns det som synes anledning att ställa sig kritisk till hur LIP-projekten har genomförts. Trots det har man genom många projekt uppnått lyckade resultat när det gäller förändrat beteende hos de boende. Fördelningsmätning och individuell debitering av vatten i kombination med snålspolande munstycken på kranar har t.ex. gett mycket goda resultat. Anställda uppskattar att just dessa åtgärder gett en kraftig sänkning av förbrukningen och även boende är ofta mycket positivt inställda till individuell debitering av vatten:

Jag tycker det är kanon, det är det bästa jag nånsin vart med om. Många säger så här »men det blir så dyrt och det är så svårt» men det tror jag att det är för att man är så van att slösa. Det är ju det det handlar om, man är van att kunna ställa vattnet och låta det stå och rinna och det är många som fortsätter så – och självklart blir det dyrt! Men jag menar, mina barn badar när dom vill och vi dricker så mycket vatten vi vill – alltså vi använder vatten och så – men vi har ju fått tillbaka pengar varje år sen vi flytta in. Men det är för att... det finns enkla tips man kan göra, och det säger jag till många jag pratar med också, att bara en sån sak som när man borstar tänderna, så när man har tandborsten i mun så behöver inte vattnet stå och rinna. Eller när man skalar potatis, man kan hålla upp vatten. Det är så här enkla grejor som ändå kostar mycket om man låter bli. Det är som att stänga av teve och stereo och sånt på huvudströmbrytaren istället för standby. Det tar nog ett tag innan folk greppar det här. För dom tycker det är orättvist, fast det är det mest rättvisa systemet – för det är det ju. Men har jag åtta barn eller två barn, självklart kostar åtta barn mer. Men det är ju det mest rättvisa. Jag tycker det.

Som nämnts tidigare i kapitlet om demokrati finns det också stark kritik från boende mot åtgärden, men främst mot *hur* förändringen genomfördes. En nackdel med att införa fördelningsmätning och individuell debitering av värme och vatten är dock att de grupper som tidigare fått subventioner av andra – många nämner

barnfamiljer när det gäller vatten och äldre när det gäller värme – riskerar att få en sämre ekonomi och att bidragsberoendet kan öka för fattiga familjer. För dem som får socialbidrag uppdragas också ett nytt problem, berättar en boende som är aktiv i hyresgästföreningen:

Dom har ju gjort den överenskommelsen, bostadsföretaget med socialen, att dom betalar ju det som vi räknar som en normalförbrukning för lägenheten och det som är utöver får dom betala själva då. Så det vart ju en del som åkte på lite smällar.

Även när det gäller värme har fördelningsmätning och individuell debitering haft positiv effekt på förbrukningen. Också här spelar de boendes beteendeförändring en väsentlig roll, tror de anställda i bostadsföretagen, man lämnar t.ex. inte fönster öppna någon längre stund numera och folk sänker ofta temperaturen på natten eller när de inte är hemma. Att det påverkar den egna plånboken har alltid effekt, menar en anställd i ett bostadsföretag, han tror att de boende har blivit väldigt kostnadsmedvetna när det gäller förbrukningen. Detta märker man t.ex. på felanmälningarna, menar han, nu ringer hyresgästerna och säger att det är dags att byta tätningsslister i fönstren för att det är kallt. De boende som vi har intervjuat bekräftar att deras beteende påverkats mycket av den individuella debiteringen av värme.

När det gäller källsortering är beteendeförändringen uppenbarligen också omfattande. Ingen av de intervjuade uppger att de sorterade i någon nämnvärd omfattning tidigare – de flesta säger att de möjligen sorterade tidningar och glas – det fanns inte förutsättning att sortera mer om man ville ha rimligt avstånd till samlingsplatsen. Våra siffror visar också att man, trots stora problem med det biologiska avfallet, nått mycket långt med källsortering jämfört med hur det var innan LIP-projekten genomfördes.

Frågan är emellertid om det inte är så att man med LIP-projekten nått dem som man *kan* nå med hjälp av tekniska system, alltså dem som redan innan projektet hade en filosofi som stämmer väl överens med tanken om att källsortera. Kvinnan som uttalar sig ovan och säger att ”jag tycker det är kanon” var troligen inte svår att påverka, hon väntade bara på chansen att få sätta igång när rätt förutsättningar gavs. Trots allt är det inte särskilt stor del av avfallet som källsorteras, om man ser till den maximala möjligheten. Enligt de intervjuade tenderar andelen som sorterar dessutom att minska efter det att projekten avslutats. För att få fler människor att ändra sitt beteende, och få ett varaktigt resultat, är det troligt att man hade varit tvungen att förändra sina arbetsmetoder så att de leder till organisationers lärande – inte bara hos de boende utan även hos bostadsföretagen.

Att detta är ett rimligt antagande stöds av att källsortering av biologiskt avfall fungerat mycket dåligt i nästan alla projekt som ingår i utvärderingen. Varför skulle just den fraktionen ge upphov till så stora problem om det bara handlade om teknisk utformning?

Det finns ett annat exempel som visar att dialogprocesser mellan boende och anställda är en viktig förutsättning för att utformningen av tekniska system ska bidra till den utveckling som man önskar – alltså minskad förbrukning. I början när man införde fördelningsmätning tänkte ett av bostadsföretagen tillsammans

med hyresgästföreningen fel, ur pedagogisk synvinkel, och satte gränsen för den i förväg debiterade kostnaden för vatten och värme till samma för alla hushåll. Man tyckte inte det spelade någon roll, eftersom man ändå, enligt den schablonsänkning man gjorde av grundhyran, ändå betalar för all sin förbrukning. Men det visade sig att de boende upplevde det mycket negativt att den egna förbrukningen på hyresavin var ”högre än väntat” vilket blev fallet i alla större lägenheter. De boende fick alltså genom systemet ingen signal om huruvida deras förbrukning var rimlig – därmed tappade de också motivationen att ändra sitt beteende. Företaget ändrade därför systemet och räknar nu på antalet rum i lägenheten. Nu tycker bostadsföretaget att det fungerar bra och i dagsläget är det ingen av de boende som tar upp just detta som ett problem. En av de anställda tycker också att den lokala hyresgästföreningen fungerar bättre nu efteråt, det märks stor skillnad mot andra områden, säger han. Ett tecken som tyder på att både de anställdas organisation och de boendes organisation lärt från projektet.

Detta exempel visar att organisationers lärande inte bara handlar om att företag, föreningar, familjer etc. ska lära från sina respektive medlemmar eller individer. Organisationers lärande handlar också om att kunskap överförs *mellan* organisationer – en överföring som i de exempel som ingår i utvärderingen visserligen oftast också görs med hjälp av individer som utvecklat nätverk mellan olika lokala aktörer, men det kan naturligtvis också handla om att man köper t.ex. färdiga tekniska system. De intervjuade tar upp några fall som visar på svårigheter när det gäller överföring av kunskap mellan organisationer.

I ett av LIP-projekten tog man fram kunskap som visade att värmeåtervinning på ett badhus som ägs och förvaltas av ett kommunalt bolag skulle fungera bra, dels tekniskt och energimässigt men också organisatoriskt då energileverantören i kommunen var intresserad av att projektet genomfördes. Man visade också att det skulle vara genomförbart rent ekonomiskt, investeringarna beräknades vara betalda inom tre år. Åtgärden genomfördes ändå inte och de ansvariga för LIP-projektet tror att det beror på att man helt enkelt inte nådde rätt person hos avnämaren. Ett typiskt exempel på att organisationen inte förmådde lära från den person som de ju ändå nådde.

I ett annat projekt skulle bergvärme genomföras i stor skala men blev en politiskt het potatis, som en av de intervjuade uttrycker det, och stoppades av politikerna i kommunen:

Det blev ju ramaskri här på att man inte skulle få leverera full fjärrvärme, så där backade ju då – om jag har förstått det rätt – politikerna i fullmäktige. Så bergvärmedelen hade ju, eller har ju fortfarande ser vi ju, en rad fördelar förvaltningsmässigt. Dom cirka sjuttio, åttio år vi har, värmer vi ju bland annat det här huset vi sitter i nu och vi har även kyla till sommaren. Vi får också ett antal minutiltrar vatten som vi har analyserat och som är fullt tjänligt och istället för att köra ut det i dagvattenavloppet så tar vi hand om det där vattnet i bräddtankar som driver spohallarna i garagen bland annat, och utvändigt bevattning av grönytor på sommaren och även två fontäner, en i varje ring i parken. Så det fanns ju då lite extra plusvärden i det där, så jag tror säkert att det hade fungerat även i stor skala det här med bergvärme och den innovationen. Men tyvärr så blev det inte så.

Projektet hade som mål att reducera den köpta energin med 70 procent, vilket bl.a. byggde på värmepumpar och bergvärme i hela området. I och med att bergvärme inte fick genomföras i hela området förändrades målet till 52 procent, vilket man också uppnådde enligt en av de anställda i bostadsföretaget. Vi kan naturligtvis inte här utvärdera om bergvärme är förenligt med hållbar utveckling i den aktuella kommunen, men det som detta uttalande ändå visar på är att lokala strategier för sänkt energiförbrukning är beroende av att andra samhällsaktörer också är beredda att bli involverade i de lärandeprocesser som utvecklas som en följd av de lokala strategierna.

I ett annat projekt uttryckte man också stor frustration över passiva kommunala aktörer, då handlade det om källsortering. En av de anställda säger att det är upprörande att kommunen är så totalt ointresserad av att utveckla källsortering av biologiskt avfall, när man i projektet visat att det – trots de problem som finns – faktiskt går att ta hand om 60–70 procent av det egna biologiska avfallet lokalt och dessutom få en produkt med hög kvalitet. Han ifrågasätter alltså det långsiktigt hållbara i att bränna alla sopor, bara för att det finns ett nytt kraftvärmeverk med fri kapacitet i kommunen.

Det finns också positiva exempel som visar att lärande mellan organisationer kan komma till stånd – och få ett utfall som är bra både socialt och miljömässigt. En oväntad effekt i ett av LIP-projekten var att inblandade aktörer hittade varandra och plötsligt upptäckte synergieffekter som kunde uppstå som en följd av att personer med makt i sina respektive organisationer pratade med varandra med den lokala miljön och dess invånare som referenspunkt. På så sätt kom t.ex. en isbana till stånd utanför en skola, något som mellanstadieeleverna hade efterfrågat i en dialog LIP-projektet hade haft med skolan. En isbana är normalt sett dyr i drift och var därför inte aktuell att genomföra när den kom på tal första gången, men i och med att ”dom som sitter med makten och kapitalet hade lärt sej under den här perioden att hitta varandra och att samarbeta”, som en kommunalt anställd uttryckte det, kom de på att det fanns möjlighet att bygga och driva isbanan utan kostnad genom att sälja värme från jorden under isbanan till kommunens fjärrvärmenät. Anläggningen är inspirerad av en LIP-finansierad isbana i Härnösand och fungerar som en marksofångare som pumpar värme året runt, på sommaren kommer värmen direkt från solen och på vintern från jordvärmen. När utetemperaturen är runt fem plusgrader kan man få is genom att spola ytan, dels p.g.a. att ytan blivit kallare då värme tagits från jorden men vad vi förstår behövs också en kylning i det läget. Kylningen, pumparna samt investeringskostnaderna bekostas med hjälp av energiförsäljningen och anläggningen beräknas ha gått runt ekonomiskt efter sju år.

Ett annat projekt visar på hur bostadsföretaget tack vare en mycket intensiv dialogprocess med de boende utvecklat sin kunskap. Idén att göra ett ”ekologiskt” projekt kom ursprungligen från den lokala hyresgästföreningen, vilket kanske var en viktig förutsättning för att företaget skulle kunna vara så öppet för att testa nya miljömässiga lösningar inne i lägenheterna – för de hyresgäster som ville pröva. Nu efteråt ser man det som en mycket intressant läroprocess för bostadsföretaget. Man prövade t.ex. skafferi med jordkylning, som inte blev tillräckligt svala, och rening av inomhusluften med hjälp av ett växtfilter – som samtidigt fick näring av urin och

gråvatten – genom vars rotsystem man förde genom luften. ”Jag tror vi bytte växter tio gånger innan vi gav upp” säger en av bostadsföretagets anställda när dessa tekniska innovationer kommer på tal. Den danska konsulten verkade inte ha haft tillräcklig erfarenhet av Sveriges kalla klimat, vilket fick växterna att dö då den kalla luften fördes genom rotsystemet. En av de boende som bor i en sådan lägenhet är kritisk mot den konsult som bostadsföretaget engagerade:

Ja, det får jag nog lov att säga att det var friskt vågat helt enkelt och dom trodde säkerligen att dom hade att göra med konsulter som kunde det. Det var nästan sålt in, tycker jag, som att det var en fungerande lösning, medan jag skulle nog vilja säga att det hade varit schystare av dom att säga att det var en försöksverksamhet. Här gick det inte att få att fungera, antingen för att det var för liten skala, eller att det helt enkelt var för otestat.

Systemet med växtfiltret gav upphov till urinlukt i lägenheten, den intervjuade kopplade ur urinen omgående, men luftfuktigheten blev hög och han fick problem med ständig förkylning – vilket visade sig höra samman med att det bildats svartmögel i växtfiltrets rotsystem, troligen p.g.a. att förorenad luft fördes genom det. Vattentrappan är han däremot mycket nöjd med, den ensam räcker för att ge en behaglig luftfuktighet, och han avslutar intervjun med att betona att han trots allt är glad för att bostadsföretaget vågade pröva nya ovanliga lösningar för att minska miljöpåverkan.

En anställd på bostadsföretaget berättar om ovanstående experiment. Den automatiska bevattningen med gråvatten och urin var svår att få att fungera då den påverkades mycket av solinstrålning. När det gäller urin hade man två problem. Dels hittade man inte någon bonde som ville ta hand om urinen p.g.a. EU-kravet att man inte får använda mänskliga fekalier och urin på odlingar. Dessutom sa de boende att de inte ville ha urinseparerande toaletter p.g.a. att det var svårt att hålla rent urinskålen – den kalkar igen, säger han. I de aktuella lägenheterna byter man därför nu ut toalettstolarna.

Dessa misslyckanden var naturligtvis inte positiva i sig, varken för företaget eller de involverade boende som valde att testa dem. Emellertid finns det också potential för lärande i sådana projekt:

Intervjuare: Har ni ändrat några rutiner tack vare projektet?

Anställd i bostadsföretaget: Ja, vi har gjort en egen hållbarhetsmanual som vi använder varje gång vi renoverar och bygger nytt, där vi då tar upp olika materialval och sånt. Den får alla konsulter och entreprenörer, en sån ligger alltid med i vårt förfrågningsunderlag.

Det är den sak som vi haft störst nytta av tror jag faktiskt, från det vi lärde oss i projektet.

Han tillägger att projektet också visade att det är möjligt att bygga om miljömässigt utan att kostnaderna drar iväg, det var en viktig erfarenhet som bidrog till hållbarhetsmanualens förverkligande. Man har även infört ”miljökörkort” för alla sina anställda, en webbaserad utbildning som man tar sig igenom i egen takt vid datorn.

Om man sammantaget funderar på vad LIP-projekten bidragit till när det gäller organisationers lärande och människors beteendeförändring, finns det anledning att ställa sig kritisk till att man inte kommit längre – alltså att man huvudsakligen fokuserat på införande av tekniska system och inte lagt lika stor vikt vid att planera för hur man som organisationer ska lära från projekten. Inte heller majoriteten av de boendes organisationer verkar ha genomgått en lärandeprocess i den utsträckning man skulle kunna önska. Det som en engagerad boende nu efter projektet exempelvis uttrycker tyder på att man är tillbaka på ruta ett när det gäller lärande och källsortering. Den kunskap som man utvecklade i projektet finns visserligen kvar hos oss boende efter det att projektledaren slutade, säger hon, men den utnyttjas inte på rätt sätt – vi är få som sorterar sopor så som vi gjorde då när projektet pågick. Hon hävdar att det som krävs nu är att bostadsföretaget sätter gränser för vad som är tillåtet och att detta ska gälla för alla hyresgäster. Man måste tala om hur mycket det kostar med osorterat avfall, säger hon, och kräva att alla människor sorterar – och sätta dit dom som vägrar, det gör andra bostadsföretag. Hårda tag alltså, ingen dialog.

Vi ser det som en brist att bostadsföretagen inte har utvecklat en konkret ordinarie process med dialog mellan anställda och boende angående frågor som källsortering, energiförbrukning och vattenanvändning, då man i flertalet projekt faktiskt har sett att sådana processer behövs som komplement till tekniska system för att påverka människors beteende i rätt riktning och få bestående resultat. Vissa av företagen har visserligen infört nya rutiner för sina anställda så att de ständigt ska utvecklas när det gäller miljöfrågor, ibland i kombination med ansvar för den yttre miljön, men en konkret och varaktig dialog om frågor som källsortering, energiförbrukning och vattenanvändning med de boende – och mellan de boende – ingår inte i den ambitionen. Det finns visserligen många tankar och idéer om att man vill utveckla också detta, men vad vi har kunnat se finns ännu ingen fungerande ordinarie process med en sådan verksamhet. När vi har frågat de anställda i bostadsföretagen om varför de inte låtit goda projekt bli en ordinarie process i området, eller i hela beståndet för den delen, har de svarat att det dels beror på ekonomin, det är tidskrävande och kostsamt att föra en dialog med boende, men också att man inom företaget inte har tänkt på projekten på det sättet – att de skulle kunna bli en ordinarie process.

Attraktivitet och socialt liv

– Hur har områdena utvecklats när det gäller attraktivitet, socialt liv och integration?

Attraktivitet när det gäller bostadsområden är ett brett begrepp som innefattar fysiska såväl som sociala aspekter (Arntsberg 2000). Begreppet är intimt förknippat med tidigare nämnda teorier om socialt kapital (Putnam 1996) med en särskild koppling också till teorier om tillit (Rothstein och Kumlin 2001). Attraktivitet handlar inte bara om hur området ser ut och fungerar, omvärldens syn på bostadsområdet har minst lika stor betydelse. Detta har visat sig spela roll i bostadsområden med hög andel utlandsfödda och många boende med låg inkomst (Molina 1997; Andersson 2002). Det framgår också att massmedias negativa rapportering spelat en avgörande roll för en ogynnsam utveckling (Ericsson et al. 2002).

I detta kapitel ska vi beskriva hur de intervjuade uppfattar att attraktivitet, socialt liv och integration har förändrats under och efter LIP-projektens genomförande. Vi ska också visa vilka föreställningar om områdena som presenterats via massmedia. När det gäller attraktivitet och integration finns det även kvantitativt material som kan bidra till att belysa hur utvecklingen har sett ut. Samtidigt diskuterar vi på vilka sätt denna utveckling hänger samman med de åtgärder som gjorts i LIP-projekten och de miljöteman som fokuseras i utvärderingen.

I alla projekt fanns det ett eftersatt underhåll av den fysiska miljön i någon form, i kombination med låg energieffektivitet och att man av politiska och ekonomiska skäl ville förändra sophantering. Man sökte alltså LIP-bidrag som ett komplement till åtgärder som ändå skulle ha genomförts – som tack vare bidraget t.ex. kunde tidigareläggas eller utökas – en nödvändig förutsättning eftersom LIP-bidraget endast kunde uppgå till 30 procent av den miljörelaterade insatsen. Nästan alla områden hade ett dåligt rykte och det var ett växande problem att det fanns en hög omflyttning samt många tomma lägenheter. Man hade också i nästan alla områden sociala problem som ökade i takt med de tomma lägenheternas antal. Genom massmedia och andra utomstående aktörer stigmatiserades områdena ofta som invandrartäta, brottstygda och fyllda med sociala problem.

Segregerat boende inom ett bostadsområde är ibland påtagligt och även det ett stort problem. Det handlar ofta om fastigheter som ägs av privata värdar med kortsiktigt vinstintresse. En av de boende i ett område berättar:

Barnen som växer upp där, deras vardag är att ambulans, polis eller brandkår kommer flera gånger om dan och det är mycket konflikter. Öppet missbruk och såna här saker och man vet inte hur man ska ta tag i det. Man känner sej otrygg. Den gruppen flyktingar som flyttade dit bort, alltså kommunplacerade flyktingar, för att man första året blev lockad med tusen kr mindre i hyra varje månad, flera av dom har jag pratat med och dom är ju jättebesvikna på att dom gjorde den här flytten för det var ju inte alls vad dom hade tänkt sej. Då hade det varit bättre om man hade bott kvar här. Men då var det också så att dom hade svårt att ha den här sociala kontrollen, ifrån oss svenskar,

man hade lite svårt med att man inte fick köra in med bilarna, man ville bo nära sin egen folkgrupp, helst i samma trapphus. Fast några av dom, och speciellt i den romska gruppen ifrån forna Jugoslavien, några av dom valde ändå att stanna kvar på den här sidan vägen, och är jättenöjda idag att dom klarade av att bo kvar här och inte valde det boendet för att man skulle tjäna lite mer då i månaden.

En av de anställda i ett annat bostadsområde berättar att innan ombyggnaden var stämningen inom det eftersatta området mycket dålig. Det var så hotfullt ibland, när han gick runt med ritningar och inventerade i området inför upprustningen, att vakter skulle varit nödvändigt att ha med sig om han inte hade ”vägt hundra kilo och jobbat på sjön” som han uttryckte det. Idag är området helt och hållet förändrat i det avseendet, den anställde beskriver att han blir fullproppad med kaffe och bullar när han nu går runt i området.

I ett område beskriver några av de boende sin nuvarande boendemiljö på ett sätt som gör det tydligt att standarden var undermålig innan upprustningen:

Boende 1: Det luktar godare! När vi var små – min moster bodde här – och när vi brukade komma och hälsa på, då kommer jag ihåg att det *luktade* alltid, både i farstun och ute, det luktade så gammalt...

Boende 2: Det var sopnedkast, jag tror att det var den som luktade.

Boende 1: Det kanske var det som påverkade. Och ute när man gick runt så luktade det också så där gammalt och ruttet. Men nu luktar det fräscht!

I ett annat område skulle taken tilläggsisoleras och eftersom de platta taken gav upphov till fuktskador byggde man samtidigt om dem så att de fick lutning. Tack vara denna åtgärd – tillsammans med upplevelsen av det röda teglet på fasaderna, de uppstickande skorstenarna och uteplatserna i bottenvåningarna – påminner området nu lite om engelska radhus och de boende som intervjuas uttrycker mycket uppskattning över resultatet.

Bilden av ett bostadsområde är viktig, dels för de boende men också för den uppfattning som omvärlden får om ett område. Att göra reklam för ett bostadsområde med hjälp av ett storslaget miljöprojekt som finansieras av staten eller EU ökar områdets attraktivitet i omvärldens ögon – åtminstone anser de intervjuade boende i de aktuella områdena det. En sådan positiv effekt kan inte Storstadssatsningen med sitt fokus på integration och sysselsättning sägas ha haft, den stigmatiserade snarare de utvalda områdena än mer. Att LIP-projekten, och de åtgärder som genomfördes parallellt med satsningen, har haft positiv effekt på områdets rykte säger i princip alla som intervjuas.

Intervjuare: Hur märker man att ryktet är bättre?

Boende: Dom snackar mer skit om Klocket och Hageby än dom snackar skit om det här...

Många boende uttrycker att området i deras ögon ökat mycket i attraktivitet tack vara bostadsföretagets satsning på ekologiska lösningar och att det helt enkelt känns bra att företaget tar sitt ansvar när det gäller sophantering, energiförbrukning

och vattenåtgång. Vatten- och avloppsåtgärder verkar dock ha haft direkt positiv inverkan på attraktivitet endast i ett sammanhang och det gäller när man byggt kanaler, bäckar, fontäner eller dammar i området för infiltration av dagvatten. Sådant är nästan alla intervjuade positiva till – även om det innan genomförandet kunde finnas en rädsla för att det skulle vara farligt för barnen – och i massmedia har sådana åtgärder ofta lyfts fram i uppskattande ordalag. Individuell debitering av energi och vatten i lägenheterna verkar emellertid inte ha ökat attraktiviteten i omvärldens ögon, trots att flertalet boende säger att de tycker att det är en mycket bra åtgärd, både för miljön och för deras ekonomi. Alla är emellertid, som nämnts tidigare, inte positiva till hur dessa åtgärder har genomförts.

När det annars gäller attraktivitet i invånarnas ögon är utemiljön viktig för det sociala livet. Koloniträdgårdar är ett säkert sätt att uppnå socialt liv i området, om det finns intresserade människor som vill odla. Dessutom är det många som säger att de kan bidra till integration mellan invandrare och svenskar, även om det inte alltid gör det. De områden som satsat på egna trädgårdar för de boende som bor i bottenvåningarna har mycket positiva erfarenheter att förmedla – området blir vackrare, det sociala livet ökar och skadegörelsen minskar. Biltrafik inom bostadsområdet minskar attraktiviteten betydligt, enligt många boende, och det är inte de med egna småbarn som skriker högst utan det verkar snarare vara ett uttryck för en allmän omsorg där man vill värna den halvprivata zonen närmast husen för människor.

Områdets placering i staden och i förhållande till kollektivtrafik och dess hållplatser har mycket stor betydelse för attraktiviteten, säger några av de anställda i intervjuer, men detta har dessvärre inte ingått i LIP-projekten. Den lokala kollektivtrafik som prövades med LIP-medel i ett område hade också stor betydelse. För många äldre människor är det attraktivt när det finns lösningar som kan ge dem frihet och möjliggöra att de kan bo hemma längre när de blir riktigt gamla. En annan viktig aspekt som boende talar om är skolan, men trots att det finns många undersökningar som visar att den har mycket stor betydelse för ett områdes attraktivitet har bara några projekt samarbetat intensivt med skolan i området.

Förändring av invändig fysisk miljö kan också vara väsentlig för ett områdes attraktivitet. Tvättstugorna har blivit mycket energisnåla och samtidigt trygga, säger en av de anställda i ett bostadsföretag. Precis *allt* kunde hända i tvättstugan tidigare, säger han – stöld, misshandel, närmanden, hot – ”tvättstugorna var ett mörker”. Nu när de har elektronisk låsning så att bara den som tvättar kommer in och det dessutom finns stora fönster så att man ser in i tvättstugorna från entréerna, så har dessa problem nästan upphört.

I ett område berättar boende att nu när belysningen förbättrats vid parkeringarna – det är fler belysningspunkter och bättre ljus men man har samtidigt bytt till lågenergilampor – då ser man bilarna från lägenheterna. Det betyder mycket för tryggheten när man är på parkeringen och det minskar inbrotten i bilarna. Bättre belysning på gårdarna ger också upphov till diskussion bland de boende. En man i yngre medelåldern uttrycker att det är ett extremt slöseri med pengar medan hans fru, efter det att mannen har gått, tar upp frågan igen och poängterar att det var alldeles för mörkt innan – tryggheten har blivit betydligt

bättre med den nya belysningen, det är värt pengarna, tycker hon och tonårssonen i familjen håller med.

En annan boende tycker att det är ett stort slöseri att ljuset står tätt hela nätterna i uppgångarna, det får de alla betalar för, menar hon. Att ha det helt mörkt i trappuppgången är emellertid inget som två av de intervjuade kvinnorna skulle acceptera, det är en trygghetskänsla att det är ljust i trapphuset när man kommer utifrån på kvällen och när man öppnar sin lägenhetsdörr för att gå ut. En man säger att han gärna vill se genom »ögat» vem som står utanför, det gör man inte om det är skymning och den besökande kanske inte brytt sig om att trycka på knappen. Inte heller om man har belysning som anpassas till dagsljusnivån fungerar detta bra, enligt mannen.

Folk började överhuvudtaget prata mer med varandra när LIP-projekten genomfördes och det sociala livet består, säger en av de boende. Många var t.ex. engagerade i de grupper som bildades under planeringen och även om en hel del blev annorlunda jämfört med vad de ville, så blev den sociala effekten positiv, menar några boende. Ett område var för några år sedan det enda bostadsområde i Sverige som inte hade några lägenhetsinbrott – en av de anställda i kommunen tror att orsaken är den sociala kontrollen som finns och att den fysiska miljön är ombyggd för att underlätta social kontroll. Det finns dock andra områden som gjort andra erfarenheter, de anser att konflikterna mellan boende snarare fick motsatt effekt. I ett område har den sociala kontrollen, enligt en av de boende, faktiskt blivit sämre – kanske som en följd av att det blev stora omflyttningar i området när ombyggnaden genomfördes. Nu har några boende dragit igång en trygghetsgrupp som ska försöka ta tag i problemen med att t.ex. ungdomarna är orsak till trubbel i området och man har också problem med mycket inbrott i förråd. Om man tittar på den statistik över brottslighet som finns för respektive område i kapitlet om de tio fallstudierna, finns det inget som talar för att antalet brott statistiskt sett är direkt relaterat till attraktivitet. Otrygghet handlar troligen snarare om vilka brott i området som de boende upplever som mest påtagliga, medan attraktivitet i omvärldens ögon troligen handlar om hur ofta brott i området presenteras i massmedia, och på vilket sätt det sker.

I ett annat område säger en av de boende, som har gjort en undersökning i området som en följd av sina studier till socionom, att hon är kritisk till att man i ombyggnaden inte inkluderade sociala aspekter. Det finns många barn som tycker att det känns otryggt, menar hon, och det finns stora sociala problem i lägenheterna som man märker genom att folk uppträder störande – våld, missbruk och stölder. Projektet gav området en snygg fasad men insidan är densamma, menar hon, sådant håller inte i längden. Kanske är tanken att de ska flytta nu när hyrorna höjs som en följd av investeringarna i fysisk miljö, spekulerar hon.

Totalt sett förmedlar de intervjuade emellertid en mycket positiv bild och anser att LIP-projekten påverkat deras bostadsområden till att bli betydligt mer attraktiva. I vår mediastudie om de tio LIP-projekt som ingår i utvärderingen är det dock slående att resultaten angående attraktivitet skiljer sig så markant mot de intervjuades uppfattning. Studien visar nämligen att mediabilden av området inte förändrats särskilt mycket när det gäller nästan något bostadsområde, medan de intervjuade

i stort sett anser att utvecklingen har vänt fullständigt i och med projektens genomförande. Alla områden har enligt nästan alla intervjuade – anställda såväl som boende – fått ett mycket bättre rykte och samtliga områden utom ett har, enligt bostadsföretagens statistik, betydligt högre grad av uthyrning. Det senare hänger visserligen samman med att bostadsbristen nu är mer omfattande än i slutet av nittio-talet, men i flera områden finns det inga eller få lediga lägenheter trots att det finns tomma lägenheter i kommunen – vilket tyder på att attraktiviteten faktiskt har ökat för dessa LIP-områden.

Det finns ett par bostadsområden där man valde att byta namn när man genomförde förändringsprocessen, en strategi för att förändra ryktet som verkar ha fallit väl ut i det ena fallet – vid sökningar på namnet Ringdansen finns mycket skrivet om LIP-projektet i dagspress, även om man inte alltid skrev positivt om insatserna, medan namnet Navestad snarare genererar generaliserande artiklar om brottslighet och våld. I det andra fallet, som handlar om namnet Rådhusrätten istället för Magistratsvägen, har emellertid namnskiftet snarare fört med sig – om det nu är orsaken kan man förstås diskutera – en total frånvaro av artiklar om projektet i den dagspress som ingick i undersökningen. Dock gav sökning på Magistratsvägen inte heller särskilt många nedslag.

I stort kan man säga att LIP som begrepp är näst intill osynligt i dagspressartiklar om åtta av de tio bostadsområden som ingår i utvärderingen, temat miljöfrågor generellt skrivs det något mer om men skillnaden är inte stor. Det är fortfarande huvudsakligen fokus på brottslighet och sociala problem i de dagspressartiklar som ingår i studien och när man skriver något positivt är det vanligt att man tar avstamp i en stigmatiserad bild av området – man lyfter t.ex. fram vilket fantastiskt naturområde som finns i det invandrartäta området eller intervjuar nöjda svenskfödda som en motbild till sociala problem. I de två projekt, Inspektoren och Ringdansen, där det har funnits en mer frekvent rapportering om LIP och en mer positiv bild har förmedlats, finns det en tendens att rapporteringen återgår till att handla om brottslighet och sociala problem efter det att projekten avslutats. Nacksta, Markbacken, Navestad, Östlyckan, Rannebergen och Norrliden är de områden som i mediastudien framstår som mest stigmatiserade – och bilden har inte förändrats under den period som LIP-projekten har genomförts.

Det tar lång tid att förändra ett områdes rykte, det säger många. En av de boende, en äldre man som är aktiv i hyresgästföreningen, menar att felet ligger 40 år tillbaka i tiden, då man under miljonprogrammets tid byggde dessa stora homogena bostadsområden med relativt dålig teknisk kvalitet och höga krav på kontinuerligt underhåll – avsett för dem med inte så mycket pengar. Det fungerade inte så bra, menar han, och anser att denna strategi måste man nu bryta helt med, om man ska lyckas vända utvecklingen och varaktigt förändra ett områdes rykte.

Det han talar om är alltså att följderna av den ekonomiska boendesegregationen, som mer eller mindre medvetet genomfördes i stor skala under miljonprogrammet, har blivit mycket negativa och att det är dessa negativa effekter som man idag har att försöka övervinna – han tror, och där verkar han vara överens med företrädare för bostadsföretagen, att det bäst görs genom att sträva efter ekonomisk och social boendeintegration i staden.

Kan man se LIP-projekten som ett led i dessa strävanden? Och om svaret är ja, vad är det då som händer när man på lokal nivå arbetar med en sådan vision för ögonen? För att söka svar på den frågan ska vi återvända till diskussionen om att en miljöstämpel på ett område kan vara ett sätt att förbättra dess rykte och medföra att en negativ utveckling vänder. När vi i intervjuer diskuterar med de anställda hur man ser på det här med miljö som förenande länk och bild att presentera inåt och utåt, finns det, trots att många är positiva, också några som känner viss tveksamhet. En anställd i kommunen – som parallellt med LIP-projektet om källsortering, och med ett visst samarbete med dem, drev ett projekt om invandrare, sysselsättning och integration – berättar om hur hon nu efteråt ser på arbetet:

Ja... det var ju inte så dumt... jag vet inte om det var det enda... Det kanske bara var så att det råkade finnas och jag såg den möjligheten. Det var ju inte dåligt, det kan jag ju inte säga, men om det hade varit bättre att haft nåt annat... det hade kanske varit bättre egentligen att haft... familjen eller nåt sånt där, som verkligen *är* nåt som engagerar. För miljön *var* ju inget som engagerade alla, det kan jag väl säga.

I ett annat bostadsområde, med lägre andel utlandsfödda hyresgäster, drev man med hjälp av LIP-bidraget också ett folkbildningsprojekt om källsortering. En av de anställda i projektet menar att deras metod troligen inte är överförbar överallt:

Hade området bestått av åttio procent invandrare så hade det inte gått, inte på det här sättet och inte med den här metoden och inte med det upplägget – då hade man fått jobba på andra frågor, då hade frågorna handlat mycket mer om integration. Vilket i och för sig kanske hade varit spännande och lika intressant men det hade inte varit fokus på miljöfrågor på det sättet.

Denna uppfattning hos de anställda är intressant. Visserligen är det säkert ett pragmatiskt ställningstagande som grundar sig på deras erfarenhet av hur svårt det är att engagera just invandrare i projekt om energi, vatten och källsortering. Sådana föreställningar kan emellertid också få konsekvenser för hur man som anställd i ett »ekologiskt» bostadsområde agerar i allmänhet.

Den kategori invandrare som bor här, det är dom som har kommit in i det svenska samhället och lever samma Svenssonliv som vi gör. /.../ Vi väljer ju våra hyresgäster, vi kanske är lite tveksamma till att ta emot en familj med sex barn som kommer direkt ifrån en flyktingförläggning. För att dels mår inte lägenheten bra av att det bor så väldigt många i den och dels så behöver dom kanske lära sej lite mer om hur det är att bo bland andra människor – annars så blir det problem. Vi har ju sett en del sånt tyvärr. Så dom som flyttar hit, det är ju dom som har lärt sej hur det fungerar i samhället. För det är kanske inte alldeles enkelt, man kanske har bott med sina småbarn i ett tältläger, dom barnen kanske är uppvuxna i ett tältläger, då kan man ju inte bara komma och säga »nu ska du sortera era sopor» – alltså det blir ju lite smålöst i dom sammanhangen. Det är ju inte *dom* problemen som dom behöver ha hjälp med i första hand.

Som nämndes inledningsvis i detta kapitel visar tidigare forskning att när etnisk och ekonomisk boendesegregation sammanfaller, medför det ofta en etnifiering av sociala problem som t.ex. brottslighet. Det är visserligen inte någon nyhet att så sker, men när man tar detta i beaktande parallellt med att man funderar på den utveckling som LIP-aktörerna önskar ska ske, när ett bostadsområde byter skepnad från ”problemfyllt” till ”ekologiskt”, uppstår ett intressant perspektiv: Bidrar aktörerna med sitt agerande till större etnisk och ekonomisk boendesegregation?

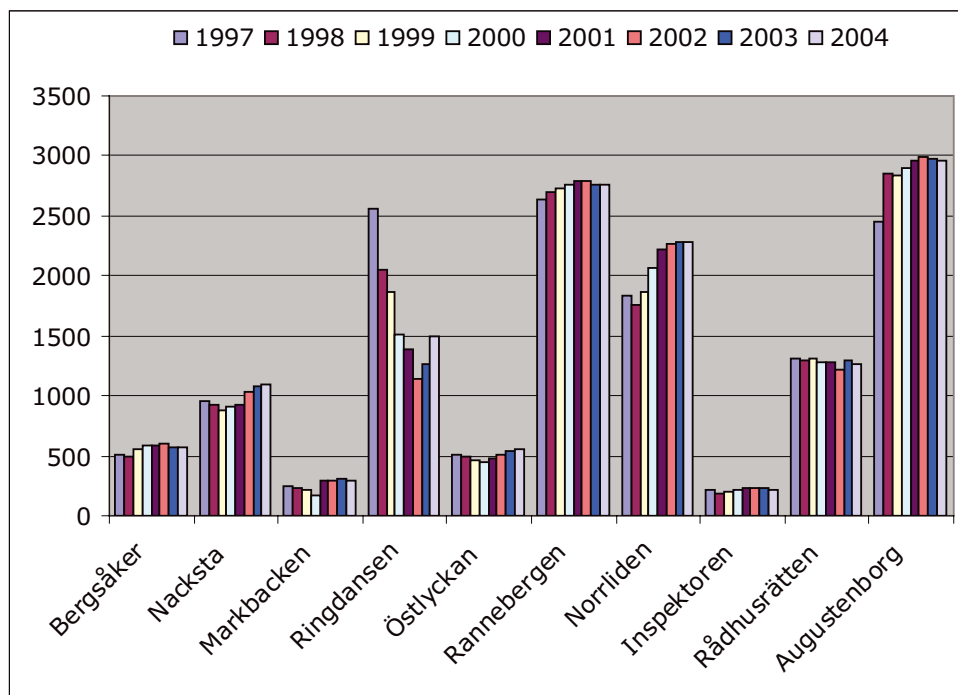


Bild 216. Antalet invånare i de bostadsområden som berörs av LIP-projekten. Källa: SCB.

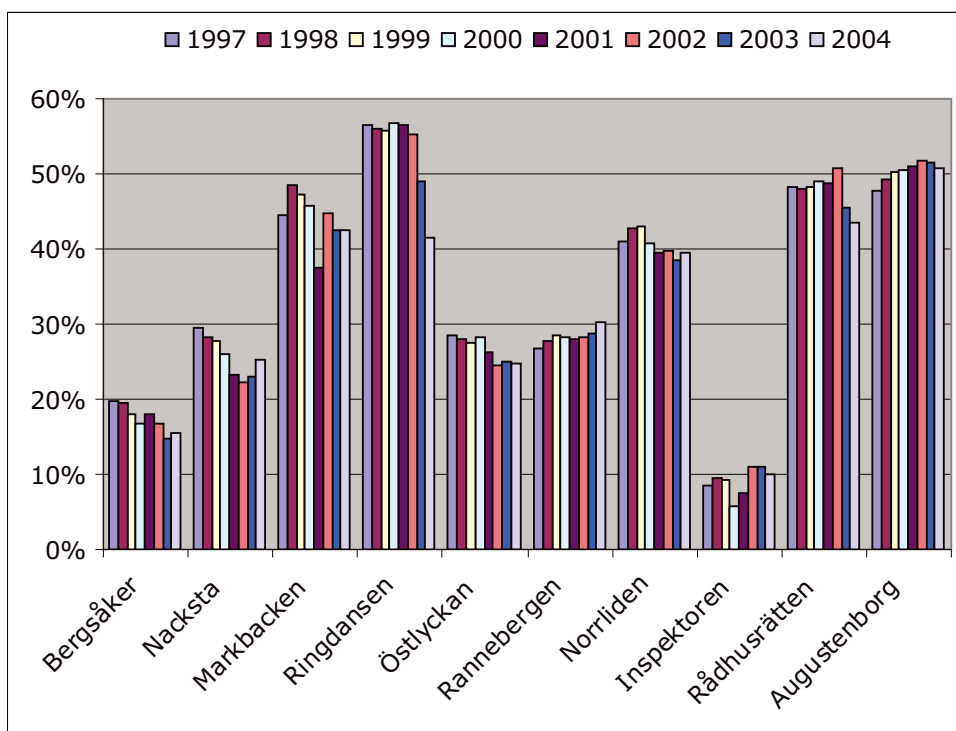


Bild 217. Andelen utlandsfödda i de bostadsområden som berörs av LIP-projekten. Källa: SCB.

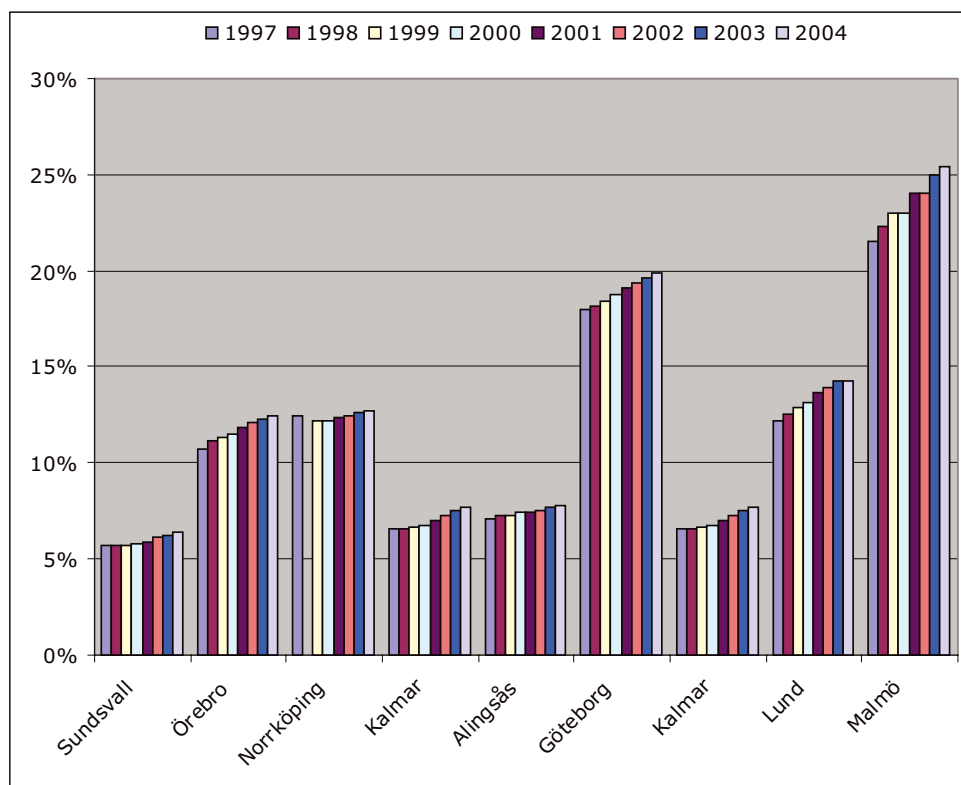


Bild 218. Andelen utlandsfödda i de kommuner som berörs av LIP-projekten. Källa: SCB.

Bilderna visar att andelen utlandsfödda minskar i majoriteten av de berörda bostadsområdena, samtidigt som andelen utlandsfödda ökar i alla berörda kommuner. Som framgår av bilderna hänger utvecklingen i viss mån samman med att antalet invånare förändrats i bostadsområdet, som en följd av att man fyllt tidigare tomma lägenheter eller rivit hus. Uppgifter angående tomma och rivna lägenheter visar emellertid att denna förklaring inte utgör hela förändringen. Vad säger då de intervjuade om invånarnas etniska sammansättning, har de noterat någon förändring?

En anställd i ett bostadsområde uttalade, när vi diskuterade om den märkbara sociala förändringen beror på att vissa människor inte längre finns kvar i området, att det finns en grupp som försvunnit – en invandrargrupp som bestod av yngre ensamstående afrikanska män som bodde många tillsammans och inte hade särskilt mycket möbler i lägenheterna. Annars såg han inte att någon särskild grupp försvunnit. Detta område har enligt statistiken en betydande minskning av andelen utlandsfödda.

I övrigt är det inte särskilt många som har noterat att det skett en förändring. I ett område anser visserligen flera av de intervjuade att invandrarna har minskat efter projektet, i just det området har andelen emellertid ökat. De flesta av de anställda som intervjuas diskuterar inte spontant andelen utlandsfödda, ett par går så långt att de helst inte vill ta upp frågan om etnicitet eftersom de anser att det bästa sättet att bidra till etnisk integration är att som bostadsföretag bortse från var människor kommer från. I en trappuppgång i ett av dessa bostadsområden bor nästan bara invandrare, det är lite märkligt med tanke på att området annars inte är särskilt invandrartätt. Några boende som intervjuas tror att det beror på att det är stora lägenheter där och att invandrarfamiljerna är stora – det bor 27 barn i den uppgången. Stora lägenheter finns det dock på fler håll i området, säger någon annan, han tror snarare att det beror på att de lägenheterna inte är så populära. De boendes uttalanden tyder på att bostadsföretagets passivitet kan bidra till etnisk boendesegregation snarare än tvärtom.

En f.d. anställd i ett av bostadsföretagen menar att det är minskningen av antalet tomma lägenheter som har varit avgörande för den sociala förändringen i området. Som kommunalt bolag har man krav på sig från kommunen att ställa upp med bostäder när kommunen på kort varsel säger ja till att ta emot en busslast med flyktingar. Samma sak gäller egentligen också det sociala boendet med missbrukare och andra människor med problem, menar den f.d. anställde, även om det inte kommer lika många människor i ett svep.

Att andelen människor med sociala problem har minskat är något som kommer igen i alla intervjuer. Både anställda och boende har noterat att det skett en radikal förändring. Det är inte ovanligt att anställda i bostadsföretagen pekar på att det är denna sociala förändring som är viktigast, den fysiska upprustningen är bara en grundläggande hjälp för att genomföra den sociala förändringen.

Vi har ju anfallit området från många olika håll, dels miljöhänseende då, dom här LIP-pengarna och dels byta... vad ska man säga... kundkategorin lite. Förut när det var så nergånget så fick väl ›soss› rätt mycket lägenheter – övergångslägenheter och allting sådant – men nu... vi har haft en bostadskonsulent som har jobbat rätt så hårt med att

titta var kunderna kommer, och dyka på problem om dom dyker upp, snabbt och ta tag i det direkt innan det går för långt, och sprida ut det i bostadsföretaget, eftersom vi är ett allmännyttigt bolag så tar vi ju emot rätt många såna ju.

Oavsett projekten kan en del av bostadsföretagen också ha haft en generell förändring vad det gäller vilka hyresgäster man accepterar. Vi har inte hittat någon bra indikator som kan belysa denna utveckling kvantitativt, men de intervjuades samstämmiga uttalanden tyder på att det inte är något som kan betraktas som ovanligt att man i de aktuella bostadsområdena nu har en annan kundkategori än tidigare. Det bodde ett mycket konstigt klientel här, säger flera av de boende, det är stor skillnad nu och ryktet har också förbättrats – det hänger ju ihop, menar de. Det finns andra boende som tror att det är skillnad nu på hur bostadsföretaget agerar, de accepterar inte längre att folk stör och missbrukare kommer inte in alls i området. En av de anställda bekräftar att så är fallet.

Anställd: Idag väljer vi ju hyresgäster på ett annat sätt än vad vi gjorde. /.../

Intervjuare: Hur menar du att ni väljer hyresgäster?

Anställd: Vi är väl mera noga med att ta en kreditupplysning för att se att dom kan klara av sin hyra och har dom en historik hos oss tidigare som stökiga eller problemhyresgäster så är ju inte dom de första vi väljer att plocka hit – det kan man ju ärligt säga – så där har vi lite is i magen för vi vill ha hit rätt hyresgäster.

De flesta områden hade, som tidigare nämnts, ett eftersatt underhållsbehov innan projektet startade och hyrorna var i vissa fall låga för att kompensera låg standard. Visserligen uppskattar de boende förbättringarna som gjorts, dock inverkar det negativt på helhetsbilden att man i de flesta projekt inte har satsat särskilt mycket på invändig upprustning av lägenheterna och flera boende säger att de därför har svårt att acceptera hyreshöjningar. Som framgår av bilderna i respektive projektbeskrivning har höjningarna visserligen inte varit anmärkningsvärt stora – förutom i ett område där det skett en markant ökning efter ombyggnaden – men det finns trots det boende som anser att hyrorna blivit för höga och funderar på att flytta. Sammansättningen av de nya som kommer in styrs nu i högre grad av medvetna val än tidigare:

Anställd: Ja, det är nog lite färre sådana här speciallägenheter.

Intervjuare: Hur kommer det sej?

Anställd: Vi har väl fört en dialog med kommunen och vill inte ha för mycket av specialboende i området, vi vill ha... det ska inte avvika från andra bostadsområden så att säga på nåt sätt.

Intervjuare: Så ni har andra områden där ni har lite mer då eller?

Anställd: Ja, det kan man säga, vi vill ju sprida ut det här boendet så att det finns och det vill nog kommunen också så att det inte klumpas ihop det nånstans.

Intervjuare: Hur kom det sej att det var så ihopklumpat i detta bostadsområdet i början då?

Anställd: Jag tror att det fanns en önskan hos bostadsföretaget att minska antalet vakanser och det var ju en trygg hyresgäst att hyra ut tio, tjugo, trettio lägenheter till den sociala verksamheten – men jag tror att gör man så biter man sej litegrann i svansen, man tappar andra hyresgäster istället.

En anställd i ett annat bostadsföretag säger också att det s.k. sociala boendet, som man som kommunalt bostadsföretag tar ett visst ansvar för, numera är mer spritt i deras bestånd i hela kommunen och inte längre koncentrerat till just detta bostadsområde. Intrycket man får i många av de tio projekt som studerats i utvärderingen är att det sociala livet i bostadsområdet har förändrats mycket till det bättre, men att det parallellt med ombyggnadsprocessen skedde en förändring också i vilka som bor i områdena. Många av de boende vittnar om att det har skett en förändring av vilka som bor där, man tror att bostadsföretaget väljer mer noga nu så att missbrukare och andra som stör inte så lätt får bostad där och detta bekräftas också av de anställda – man anser inte att socialt boende ska koncentreras så mycket till ett område så som det gjorde innan. Dessutom kommer polisen nu när man ringer, säger en av de boende, det gjorde den inte förr. Att hyran går upp påverkar också, säger de boende, området är inte längre det billigaste i stan. Ökat socialt liv kan faktiskt också leda till att människor flyttar, påpekar några boende, pressen ökar på dem som inte sköter sig och då väljer vissa att flytta till mer anonyma miljöer. Det är alltså många olika faktorer som samverkar till förändringen.

Frågan är dock hur dessa lokala strategier stämmer överens med mål och strategier i övrigt i kommunerna. Ökar integrationen totalt sett i kommunen eller flyttar man, genom sina handlingar eller icke-handlingar, bara de sociala problemen till andra bostadsområden? Den frågan har vi svårt att svara på i denna utvärdering, då vi endast har intervjuat lokala företrädare. Emellertid finns det enligt många intervjuade anställda i bostadsföretag och kommunal förvaltning, som ju trots allt ingår i kommunala nätverk även på andra nivåer, inget påtagligt som talar för att kommunerna strävar efter en generell ekonomisk och etnisk boendeintegration i alla bostadsområden – tvärtom satsar många kommuner främst på ekonomiskt segregat boende i exklusiva lägen som exempelvis hamnområden.

De som arbetar på lokal nivå verkar emellertid inte betrakta sina handlingar på så sätt att de skulle bidra till ekonomisk boendesegregation, snarare anser man att den överbelastning av fattiga med sociala problem som det egna området utsatts för – och de konsekvenser som det har fått när det gäller stigmatisering – berättigar dem till att agera som de gör. Att bortse från den etniska dimensionen kan emellertid få till konsekvens att de genom sitt agerande bidrar till att fördjupa sambandet mellan etnisk och ekonomisk boendesegregation.

Det finns boende som är så upprörda över hur fördelningsmätning och individuell debitering av värme och vatten har gått till, att de pratar om att flytta från området. Detta handlar inte bara om att det är storförbrukare som reagerar för att de får ökade kostnader, den förtroendeklyfta mellan hyresgäst och bostadsföretag som kommer i ljuset som en följd av våra frågor om fördelningsmätning är nog så viktig att fokusera på. Vilka människor är det som har ett bristande förtroende för att bostadsföretaget mäter och debiterar på ett korrekt sätt? Även om intervjuundersökningen är begränsad, eftersom det bara är ett fåtal boende som intervjuats i varje

område, finns det en tendens att det är utlandsfödda som uttrycker en sådan brist på förtroende. De människor som vi har intervjuat har ändå bott länge i Sverige – minst tio år – och de talar bra svenska. Att förtroendet ändå brister tyder på att det finns en klyfta som har med etnicitet att göra. Man kan fundera på hur stor betydelse det har för bristen på tillit för det kommunala bostadsföretaget, att det ibland tecknas bilder av invandraren som stämmer dåligt överens med verkligheten:

Det var mycket lågutbildade ifrån byarna ute på landet och som var inte speciellt medvetna om hur man skulle kunna bo i ett sånt här område för dom hade haft en liten gård i en liten by där dom hade bott med hela släkten och aldrig hade rört på sej. Så skulle dom bo i ett bostadsområde med lägenheter och så här – där man inte precis bara kunde slänga soporna utanför fönstret.

Slutsatser

I detta slutkapitel ska vi diskutera utvärderingen i ett helhetsperspektiv och formulera några slutsatser av betydelse för länken mellan utvärderingsområde miljö och utvärderingsområde socialt.

När det gäller miljöeffekterna visar utvärderingen att man har nått olika långt inom de olika teman som har ingått i projekten. Förbrukningen av energi har minskat i de flesta projekt, dock har man haft svårt att nå de mål som projektägarna satt upp – speciellt för minskad förbrukning av elenergi. När det gäller energi för uppvärmning har man oftast nått längre och resultaten ligger i allmänhet närmare de i förväg uppsatta målen. Nästan alla projekt visar en minskning av vattenförbrukningen, men besparingsmålen satta av projektägarna uppnås bara i ca hälften av projekten. När det gäller källsortering av hushållsavfall har man också nått långt, i nästan alla projekt minskar mängderna av restavfall vilket är ett resultat av att källsortering har introducerats. Men de i förväg uppsatta målen har ofta varit svåra att nå samtidigt som målsättningarna inte alltid har varit kvantitativa eller explicita. Källsortering av biologiskt avfall har inte lyckats fullt ut i nästan något projekt.

För tema byggmaterial, trafik, kemikalier och biologisk mångfald har målen oftast inte varit kvantifierade på samma sätt som för övriga miljöteman. Emellertid har man nått resultat även när det gäller dessa teman.

De sociala teman som ingår i utvärderingen – information, dialog, deltagande, organisationers lärande, beteendeförändring, socialt liv och attraktivitet – har studerats med utgångspunkt från deras relation till utvärderingsområde miljö. I det följande beskriver vi våra slutsatser med avseende på denna relation.

- När det gäller energi- och vattenförbrukning har det varit tekniska system i kombination med ekonomiska incitament som främst bidragit till beteendeförändring hos de boende.
- När det gäller källsortering har det varit tekniska system i kombination med information och dialog med boende som påverkat de boende till beteendeförändring.
- Bostadsföretagen verkar med sina åtgärder nu ha nått de boende som är lätta att påverka, det är dessa som har ändrat beteende.
- De positiva effekterna tenderar, enligt de intervjuade, att minska efterhand. Några orsaker som diskuteras är brist på återkoppling av resultat till de boende, att de boendes privatekonomi kanske förbättrats, att en stor del av de boende flyttar varje år och att bostadsföretagen omorganiseras.
- Utvärderingen visar att en anledning till att tekniska system och ekonomiska incitament ger effekt är att införandet av dem initierar en lärandeprocess i området.
- De flesta bostadsföretag planerade emellertid inte för hur de som organisationer skulle vara involverade i denna lärandeprocess. Därför missade man i stor utsträckning chansen att som organisation lära från de anställda och boende som var involverade i projekten, när det gäller teman som energi, vatten och källsortering.

- Invånarnas institutioner – alltså familjer, föreningar, sociala nätverk – var heller inte involverade i lärandet som organisationer.
- Den kunskap som lokala aktörer, anställda såväl som boende, utvecklade under projekttiden tenderar därför att gå förlorad för området när människorna försvinner genom naturlig omflyttning.
- När det gäller attraktivitet har områdena, enligt boende och anställda, förändrats mycket till det positiva. Detta står i skarp kontrast till resultaten i media-studien som visar att omvärldens bild i nästan alla projekt är densamma som innan bostadsförnyelsen genomfördes.
- Att undvika att hantera den etniska dimensionen i miljöprojekten kan få till följd att den etniska boendesegregationen i kommunen ökar. Statistik visar nämligen att andelen utlandsfödda minskat i de flesta av de områden som studerats, trots att den ökar i de aktuella kommunerna och är konstant i landet som helhet. De lokala aktörerna är inte medvetna om detta och har heller inte kunskap om hur andelen utlandsfödda förändrats i kommunen – alltså om redan invandrartäta områden har ökat sin andel utlandsfödda eller om det har skett en integration i områden med en majoritet av svenskfödda.
- Andelen missbrukare och andra människor med sociala problem har, enligt de intervjuade, minskat i de områden som studerats. Detta har skett som en följd av en medveten politik hos bostadsföretagen. Frågan om det har funnits en förberedelse i resten av kommunen för att möta dessa åtgärder har inte kunnat belysas i utvärderingen.

Sammantaget visar utvärderingen att det är nödvändigt att länka miljöaspekter och sociala aspekter för att få långvarig effekt och för att få ett helhetsperspektiv. Detta är knappast ett kontroversiellt resultat – även om ett sådant arbetssätt är långt ifrån praxis i samhället. Det som är mest intressant är kanske heller inte *att* detta samband är viktigt. Utvärderingen visar snarare på *hur* miljöaspekter och sociala aspekter hänger samman. Denna förståelse och kunskap tror vi är viktigt, eftersom det är den som ger individer anledning till att förändra sina arbetssätt.

Bilagor

Kontaktuppgifter

UPPDRAGSGIVARE

Gunnel Horn
Enhetschef, Enheten för Investeringsprogram
Naturvårdsverket

Åsa Söderberg
Tekn dr, Samordnare för LIP-utvärderingar
Enheten för Investeringsprogram
Naturvårdsverket

Karin Hermansson
Kontaktperson för vår utvärdering
Enheten för Investeringsprogram
Naturvårdsverket

Linda Persson
Databasansvarig
Enheten för Investeringsprogram
Naturvårdsverket

UPPDRAGSTAGARE

Jenny Stenberg
Projektledare, tekn dr
Byggd miljö & Hållbar utveckling
Chalmers Arkitektur

Liane Thuvander
Tekn dr, Byggd miljö & Hållbar utveckling
Chalmers Arkitektur

Lena Falkheden
Tekn dr, Byggd miljö & Hållbar utveckling
Chalmers Arkitektur

Paula Femenías
Tekn dr, Byggd miljö & Hållbar utveckling
Chalmers Arkitektur

Birgit Brunklaus
Doktorand, Miljösystemanalys
Chalmers Energi och miljö

REFERENSGRUPP

Marie Larsson
Enhetschef, Enheten för utvärdering
och hållbar utveckling, Naturvårdsverket

Lars Drake
Docent, Enheten för miljöekonomi och
hållbar produktion och konsumtion, Naturvårdsverket

Conny Rolén
Forskningssekreterare, Formas

Björn Malbert
Professor, Byggd miljö & Hållbar utveckling
Chalmers Arkitektur

Litteratur om projekten

Vidén, Sonja och Marina Botta (in prep). *Hållbar utveckling i 50-60-70-talens bostadsområden: Bostadsförnyelse och miljöåtgärder med stöd av lokala investeringsprogram (LIP)*. Stockholm, BOOM-gruppen, KTH.

Bergsåker

Byggindustrin (1998). »Kross gör smulor av betonghus». *Byggindustrin* (28).

Redlund, Margareta (1999). »Bredband vardagsmat i Bergsåker». *Byggindustrin* (38).

Nacksta

Andersson, Helena, (Red.) (2004). *Att gå genom Nacksta är som att gå genom världen*. Sundsvall, Sundsvalls kommun.

Gillgren, Hans (2000). *Planering och byggande i kulturmiljöer: Tre metodexempel i stadsbyggd*. Stockholm, Riksantikvarieämbetet.

Henriksson, Marie-Louise (2002). »Delaktighet stimulerar hälsa och miljö». I: *10 år med Agenda 21 - vad har vi lärt oss? Habitat*, Nationalkommittén för Agenda 21 och, (Red.).

Mitthem AB (2001). *Bidrag till tävlingen om SABOs miljöpris 2001*. Tema »Miljöanpassad ombyggnad» (Nacksta). Sundsvall, Mitthem AB.

Redlund, Margareta (2000). »Mitthem's hyresgäster ringer gratis». *Byggindustrin* (3).

Talerud, Bo (1993). *Kulturellt pedagogiskt arbete i bostadsområden*. Gävle, Högskolan i Gävle.

Markbacken

Alansari, Mimi Ibtihal (2003). *Ombyggnadsprojektet i Markbacken*. Örebro, Byggingenjörprogrammet, Örebro Universitet.

Danesjö-Gustafsson, Anette och Lisa Hrisanfow (1997). *Det sociala stödet och sociala nätverket i bostadsområdet Markbacken, uppsats 10 poäng*. Örebro, Samhällsvetenskapliga sektionen, Högskolan i Örebro.

Hjort Aronsson, Christina (1993). *Markbacken – ett bostadsområde från 1960-talets början: En empirisk studie*. Örebro, Högskolan i Örebro, Gruppen för stadsmiljöforskning.

Hjort Aronsson, Christina (1995). *Boendeplanering och kommunalnämnder: Teoretiska utgångspunkter*, Örebro.

Hjort Aronsson, Christina (1999). *Struktur, handling och rumslig morfologi*. Uppsala, Uppsala Universitet, Sociologi.

Kivilog, Helena (1995). *Släng inte allt uti samma säck... En jämförande studie om engagemang och delaktighet för en bättre miljö i stadsdelarna Markbacken och Ladugårdsängen*. Örebro, Mikael's Kommundel.

Lekare, Kerstin (1995). *Boendeform och sociala kontakter: En studie av det sociala livet i tre bostadsområden ur några boendes perspektiv*. Örebro, Centrum för stadsmiljöforskning, Högskolan i Örebro.

Lekare, Kerstin (1997). *Identitet och boende: »Moral career» och »ontological security» tillämpade på mäns och kvinnors boende och vardagliga liv*. Örebro, Högskolan i Örebro.

Ringdansen

- Adsten, Monika (1999). *Solar Energy: Cost Effective for the Navestad Residential Area?* Lidköping, Program Energisystem, Forskning och forskarskola.
- Andersson, Ragnar (1998a). *Med(bo)rgaren och stadsplaneringen genom historien: En översikt och diskussion utifrån projekt »Ringdansen» i Norrköping*. Konferens med Södra kommunalnämnden, Norrköping, Norrköping, Institutionen för tematisk utbildning och forskning, Campus Norrköping.
- Andersson, Ragnar (1998b). *Röster från Navestad – intervjuundersökning i Navestad sommaren 1998; om liv, boende och framtid*. Linköping, Institutionen för tematisk utbildning och forskning, Campus Norrköping, Linköpings Universitet.
- Andersson, Ragnar (1998c). *Textstudie av officiella dokument om Navestad*. Konferens med Södra kommunalnämnden, Norrköping, Institutionen för tematisk utbildning och forskning, Campus Norrköping.
- Andersson, Ragnar (1999). *Boinflytande i projekt Ringdansen – april till september 1999*. Linköping, ITUF, Campus Norrköping, Linköpings Universitet.
- Bengtsson, Ulla (2000). »Navestad blir Kretsloppet Ringdansen». *Byggindustrin* (36).
- Blomdahl, Ulf (1986). *Deltar invandrarungdomar i fritids- och kulturutbudet i mindre utsträckning än infödda svenska ungdomar?* Stockholm, Sociologiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Carlsson, Lars och Anita Lovén (1996). »Navestad, Norrköping: Tvärpolitisk ledning – kontinuitet». *Plan* 50 (1): 22-26.
- Eliaeson, Per, (Red.) (1999). *Förorten idag – en annan stad*. Stockholm, Arkitekturmuseet.
- Frankson, Anders (2003). »Förnyelse med ekologiska förtecken». *Aktuella byggen* (2).
- Hertting, Nils (2003). *Samverkan på spel: Rationalitet och frustration i nätverksstyrning och svensk stadsdelsförnyelse*. Växjö, Égalité.
- Hjerpe, Mattias (2005). *Sustainable Development and Urban Water: Linking Theory and Practice of Economic Criteria*. Linköping, Linköpings Universitet.
- Ketola, Katja (2000). *I mötet mellan projekt och process: Om samverkan och tillit i förnyelse av ett bostadsområde*. Göteborg, Chalmers Arkitektur.
- Lövgren, Sophia (2002). *Att skapa ett framtidens folk. Governmentality och miljödiskurs i modern svensk bostadspolitik: miljonprogramsområdet Navestad*. Linköping, Tema Hälsa och Samhälle, Linköpings Universitet.
- Persson, Kerstin (2002). »Blir det bättre så?» *Arkitekttidningen* (4): 6.
- Pettersson, Diana (1985). *Vi bestämmer tillsammans: En utvärdering av Gårdskooperativet i Navestad*. Norrköping, Norrköpings kommun, Fritidsnämnden.
- Sallander, Erika (1999). *Ringdansen – det goda boendet*. Norrköping, Linköpings Universitet, Institutionen för tematisk utbildning och forskning.
- Samuelsson, Nilsson och Pär Eliaeson (1998). *Navestad 1998*. Stockholm, Arkitektursektionen, KTH.
- Sandberg-Lööf, Maritha (2003). »Onda cirkeln i Navestad är bruten». *Fastighetstidningen* (9).
- Stark, Gunilla (2003). »Navestads ombyggnad bäst». *Fastighetstidningen* (3).
- Sundling, Janne (2003). »Miljardinvesteringar i miljonprogrammet». *Perspektiv* (4): 31-35.
- Svensson, Gun (1988). *En plantskola för demokrati? En utvärdering av Navestad fritidsgårds kooperativa förening*. Linköping, Samhällsvetenskapliga institutionen, avdelningen för sociologi.
- Ängshammar, Thomas (2002a). »Hela NCC dansar och ler». *Byggindustrin* (35).
- Ängshammar, Thomas (2002b). »Nollvision när Navestad blir Ringdansen». *Byggindustrin* (24).

Östlyckan

- Statistikkonsulterna (2003). *Polisens medborgarundersökning: Västra Götaland, Polisområde 2*, Polismyndigheten i Västra Götaland, polisområde 2, och Rikspolisstyrelsen, 2003, S-30104.

Rannebergen

- Bergman, Jochum (1979). *Att bo i Rannebergen: En beskrivning av ett bostadsområde inom FAST-projektet*. Göteborg, Institutionen för praktisk pedagogik, Göteborgs universitet.
- Eldblom, Ulf (2001). *Ekoplan Rannebergen*. Göteborg, Göteborgs Stads Bostadsaktiebolag.
- Wagnehed-Jakobsson, Karin och Christine Tinder (1982). *Småbarnsföräldrars upplevelser av sina bostadsområden och bostäder: Resultat från intervjuer med föräldrar i Rannebergen och norra Biskopsgården*. Göteborg, Institutionen för praktisk pedagogik, Göteborgs Universitet.

Norrliden

- Fonseca, Annica och Alexander Mehlmann (2001). *Miljöteam i Norrliden: Ett demokrati-projekt*.
- Riksrevisionsverket (1999). *Miljarden som försvann: En granskning av kretsloppsprogrammet*. Stockholm, Riksrevisionsverket.
- Thorsell, Ulf (1990). *Anpassbara bostäder i flerbostadshus: Uppföljning av flexibla lösningar*. Lund, Lunds universitet, Arkitekturstektionen.
- Wellving, Stig (1975). *Norrlidenförsöket: Kvartershus och boendemedverkan*. Stockholm, Svensk Byggtjänst.

Inspektoren

- Eriksson, Tomas, Sonny Modig, Örjan Svane och Eva Bergdahl (1999). *Miljöanpassat byggande i Kalmar, Kristianstad och Norrköpings bostadsbolag*. Karlskrona, Boverket.
- Kalmarhem AB (1997). *Inspektoren – ombyggnad, kretslopp och ekonomi*. Oskarshamn, Kalmarhem AB.
- Kalmarhem AB (2002). *Kvarteret Inspektoren* (samlingsrapport med olika delar). Kalmar, Kalmarhem AB.
- Nilsson, Göran och Mikael Risedal (1997). »Rimliga kostnader och miljöanpassning präglar bostadsrenovering i Kalmar». *Byggindustrin* (22): 15-17.
- Nilsson, Susanna (1998). *Eco-Renewal of two Housing Areas – Inspektoren and Palsternackan*. Stockholm, Sustainable Infrastructure, Environmental Engineering, KTH.
- Wallenberg, Niklas (1998). »Inspektoren visar vägen mot ett miljöriktigt boende». *Aktuella byggen* 10 (3): 63.

Rådhusrätten

- SABO och Hyresgästernas Riksförbund (1993). *Hyresgäststyrd områdesförvaltning*. Stockholm, SABO och Hyresgästernas Riksförbund.

Augustenborg

- Ahlberg, Annette (2001). *Källsortering och miljömedvetenhet på Augustenborg: Kvalitativ undersökning genom intervjuer och fokusgrupper*. C-uppsats inom miljövetenskap. Malmö, Malmö Högskola, Kretsloppsprogrammet.
- Ekostaden (2001). *Kompostering av hushållsavfall på Augustenborg: Ett försök till utvärdering*. Malmö, Ekostaden.
- Granberg, Anna (2001). *Lokal avfallshantering i Augustenborg – så gjorde vi!* Malmö, Ekostaden.
- Hillbur, Per, Maria Neymark och Karin Westerberg (2000). *Plattformer för miljöhandling. Planering för hållbar stadsutveckling med exempel från Augustenborg*, Malmö. Malmö, Teknik och samhälle, Malmö högskola.
- Krantz, Helena och Mattias Hjerpe (2002). *Hantering av dagvatten i öppna strukturer i stadsmiljö – Fallet Augustenborg i Malmö* (lägesrapport – rapporten är ej tryckt ännu). Linköping, Tema Vatten, Linköpings Universitet, Sustainable Urban Water Management.

Referenser

- Andersson, Roger (2002). »Boendesegregation och etniska hierarkier». I: *Det slutna folkhemmet: Om etniska klyftor och blågul självbild*. Lindberg, Ingemar och Magnus Dahlstedt, (Red.). Stockholm, Agora: 115-151.
- Argyris, Chris och Donald A Schön (1995). *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. Reading Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company.
- Arntsberg, Karl-Olov (2000). *Miljonprogrammet*. Stockholm, Carlssons Bokförlag.
- Callon, Michel och Bruno Latour (1998). »Den store Leviatan isärskruvad: Hur aktörer makro-strukturerar verkligheten och hur sociologer hjälper dem att göra det». I: *Artefaktens återkomst: Ett möte mellan organisationsteori och tingens sociologi*. Latour, Bruno, (Red.). Göteborg, Nerenius & Santérus Förlag: s. 11-39.
- Easterby-Smith, Mark, John Burgoyne och Luis Araujo, (Red.) (1999). *Organizational Learning and the Learning Organization: Developments in Theory and Practice*. London, California, New Dehli, Sage Publications Ltd.
- Easterby-Smith, Mark och Marjorie A Lyles, (Eds.) (2003). *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Malden, MA, Blackwell.
- Ericsson, Urban, Irene Molina och Per-Markku Ristilampi (2002). *Miljonprogram och media: Föreställningar om människor och förorter*. Stockholm, Integrationsverket och Riksantikvarieämbetet.
- Kain, Jaan-Henrik (2003). *Sociotechnical Knowledge: An Operationalised Approach to Localised Infrastructure Planning and Sustainable Urban Development*. Göteborg, Chalmers Architecture.
- Kain, Jaan-Henrik, Erik Kärrman, Denis van Moeffaert, Henriette Söderberg och Helena Åberg (2005). *Integrerat beslutsstöd för uthålliga VA-system: Fallstudier inom MIKA-projektet i Surahammar och Södertälje kommun*. Göteborg, Urban Water Report, Chalmers tekniska högskola.
- Kain, Jaan-Henrik och Henriette Söderberg (2002). *LOKOMOTIV – Motiv för lokalt organiserade kretslopp i Bergsjön: En studie om avfallshantering*. Göteborg, Chalmers Arkitektur.
- Karlsson, Ove (1999). *Utvärdering - mer än metod*. Stockholm, Kommentus förlag.
- Krogstrup, Hanne Kathrine (1997). »User Participation in Quality Assessment: A Dialogue and Learning Oriented Evaluation Method». *Evaluation Volume 3 (Number 2)*: 205-224.
- Kvale, Steinar (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund, Studentlitteratur.
- Molina, Irene (1997). *Stadens rasifiering: Etnisk boendesegregation i folkhemmet*. Uppsala, Uppsala Universitet.
- Putnam, Robert D (1996). *Den fungerande demokratin: Medborgarandans rötter i Italien*. Stockholm, SNS Förlag.
- Putnam, Robert D. (2001). *Den ensamme bowlaren: Den amerikanska medborgarandans upplösning och förnyelse*. Stockholm, SNS Förlag.
- Rothstein, Bo och Staffan Kumlin (2001). »Demokrati, socialt kapital och förtroende». I: *Land du välsignade?* Holmberg, Sören och Lennart Weibull, (Red.). Göteborg, Göteborgs Universitet. SOM-rapport nr 26: 49-62.
- Stenberg, Jenny (2004a). »Hur får vi hela Göteborg engagerade i detta?» *Utvärdering av Storstadssatsningen i Norra Biskopsgården*. Göteborg, Centrum för Kulturstudier, Göteborgs Universitet.
- Stenberg, Jenny (2004b). *Planning in Interplace? On Time, Power and Learning in Local Activities Aiming at Social Inclusion and Sustainable Development*. Göteborg, Chalmers Architecture.
- Sveriges Regering (2001). *Demokrati för det nya seklet, Regeringens proposition 2001/02:80*. Stockholm, www.storstad.gov.se. 030420.
- Thuvander, Liane, Jenny Stenberg och Paula Femenías (2005). *Potentials for Sustainable*

- Development by Amalgamating Social and Environmental Aspects: Experiences from Refurbishment Projects in Sweden* (Conference Paper). The 2005 World Sustainable Building Conference, Tokyo, Japan.
- UNCED, United Nations Conference on Environment and Development (1992). *Agenda 21*, United Nations www.un.org/esa/sustdev/agenda21text.htm. 010331.
- Yin, Robert K (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, Sage Publications Inc.
- Yin, Robert K (2000). »Case Study Evaluations: A Decade of Progress?« In: *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Stufflebeam, Daniel L. et al., (Eds.). Boston, Kluwer Academic Publishers: 185-93.



Att länka miljöeffekter och sociala effekter. I denna rapport utvärderas LIP-finansierade bostadsförnyelseprojekt. Av de totalt 6,2 miljarder kronor som beviljats i statliga bidrag för de lokala investeringsprogrammen (LIP) mellan åren 1998 och 2002 har cirka 770 miljoner kronor fördelats mellan 86 olika s.k. flerdimensionella projekt. En stor del av dessa har handlat om förnyelse av den yttre och inre miljön i bostadsområden byggda mellan 1948 och 1975.

Författarna har studerat tio olika bostadsområden. Studien inkluderar analyser av de miljöeffekter som projekten givit upphov till, resonemang kring huruvida effekterna varit bestående eller inte, utvärdering av sociala aspekter och om satsningarna har lett till attraktivare bostadsområden. Syftet har varit att ta fram kunskap om vilket samspel som finns mellan miljöeffekter och sociala effekter för att ge svar på frågan om dessa satsningar är den rätta vägen mot ett hållbart samhälle.

Utvärderarna menar att det är nödvändigt att länka miljöaspekter och sociala aspekter för att få en långvarig effekt och ett helhetsperspektiv. Av vikt är också att förstå hur dessa effekter hänger samman för att de boende ska förändra sina beteendemönster.

Utvärderingen är utförd av Chalmers Tekniska Högskola på uppdrag av Naturvårdsverket.