SVERIGES ALLMÄNNYTTA

Årets Renovering 2020

-Hållbara Romberga – Enköpings Hyresbostäder

-Stadsdelen Nordost – Gavlegårdarna

-Kvarteret Hedvig – Svenska Bostäder

-Tjärna Ängar – Tunabyggen

SVERIGES ALLMÄNNYTTA

Hållbara Romberga – Enköpings Hyresbostäder

HÅLLBARA ROMBERGA - ETAPP 1

NÖJDA HYRESGÄSTER • TRYGGHET • 20 % ENERGIBESPARING

CARINA WEIR Verkställande Direktör

JOHAN JANSSON Fastighetsutvecklingschef

GÖRAN SÖDERGRAN Projektledare

EVA RAMSTRÖM Ombyggnadssamordnare

MAHDI SHAKHALI Energisamordnare

PROJEKTNAMN	Projekt Romberga - Etapp 1
BYGGHERRE	AB Enköpings Hyresbostäder
KONTAKT	Carina Weir, VD info@ehb.se 0171-62 58 20 Box 3051, 745 03 Enköping

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

ROMBERGA

Bostäderna i Romberga byggdes ursprungligen 1961-1964. I samband med en tidigare renovering i början av 90-talet försågs bostäderna med inglasade balkonger. Bostadsområdet omfattar nästan 700 bostäder vilket motsvarar cirka 25 procent av vårt bestånd.

2018 påbörjades renoveringen som är uppdelad i 10 etapper och beräknas ta cirka 7 år att genomföra. Projektet drivs som samverkansentreprenad tillsammans med ByggConstruct AB.

Under 2019 slutfördes etapp 1 vilken inkluderade 75 st bostäder om cirka 4 220 m², en förskola, en fritidsgård och en pizzeria.

Fokus har legat på att genomföra en renovering där hyresgästerna varit delaktiga, uppskattar resultatet och har möjlighet att kunna bo kvar. Projektet ska ge fler nöjda hyresgäster, ökad trygghet och 20 procent energibesparande i bostadsområdet Romberga.

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

ÅTGÄRDER

STAMRENOVERING & UNDERHÅLLSINVESTERINGAR

- **NYA VATTEN- & AVLOPPSSTAMMAR**

- **NYA TÄT- & YTSKIKT I BADRUM**
  Kakel på väggar, klinker på golv, ny vägghängd toalettstol, nytt handfat med ettgreppsblandare, nytt badrumsskåp med lysrörsarmatur, ny taklampa, nytt badkar/duschdraperi, nya krokar och pappershållare, förberett för tvättmaskin (el, vatten och avlopp). De boende väljer själva färg på klinker på golv och om de vill ha badkar eller duschhörna.

- **NYTT KÖK**
  Stommar, luckor, lådor, kakel, bänkskiva, ny spiskåpa, målade väggar samt ny linoleummatta. Kyl, frys och spis bytes vid behov. De boende väljer själva färg på linoleummatta samt vägg.

- **JORDFELSBRYTARE INSTALLERAS**
  Jordade vägguttag samt ny EU-standard på eluttagen i taket.

- **UPPGRADERADE HISSAR**
  Vid behov.

- **BÄTTRING AV YTSKIKT I TRAPPHUS**
  Vid behov.

ENERGI

- **NYTT VENTILATIONSSYSTEM - FTXA**

- **OMBYGGNATION AV UNDERCENTRAL**
  Istället för att fjärrvärme, varmvatten och vatten distribueras till cirka 700 bostäder via en undercentral fördelas de på 6st undercentraler på området. Nya kulvertar installeras. På det viset minskar vi värmeförluster och får ett mindre sårbart system.

- **IMD OCH TEMPERATURGIVARE I VARJE LÄGENHET**

TRYGGHET

- **SÄKERHETSDÖRR TILL VARJE LÄGENHET**
  Postbox i trapphus samt tidningsklämma vid lägenhetsdörr.

- **ELEKTRONISKT PASSERSYSTEM**
  För port, soprum, tvättstuga inkl. elektronisk bokningstavla för tvättstuga.

- **NÄRVAROSTYRD BELYSNING**
  I allmänna utrymmen.

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

BOSTÄDERNA

FÖRE

EFTER

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

ALLMÄNNA UTRYMMEN

Alla hissar renoveras, uppdateras eller byts ut. För att inte hissbytet ska krocka med renoveringen av lägenheterna, sker detta någon månad innan arbetet med lägenheterna drar igång. Då bor våra hyresgäster fortfarande kvar i sina lägenheter och att ta sig in och ut ur husen blir besvärligt, speciellt i våra 9-vånings höghus. Tack vare ett nära samarbete med vår partneringentreprenör och deras underentreprenör som jobbar med hissbytet har vi trots denna utmaning kunnat hjälpa våra boende med in- och utpassering så att få störningar uppstått.

Allmänna utrymmen som entré, trapphus, källare, tvättstugor, förråd etc har fått närvarostyrd LED-belysning som ökar tryggheten och minskar elförbrukningen.

Trapphus målades om och ytterdörrarna byttes till säkerhetsdörrar. Post lämnas i postbox och tidningar i klämma.

Informationstavla och tvättstugebokning byttes ut mot digital trapphustavla där man även kan se information, boka tvättpass samt ändra telefonnummer till porttelefonen. Taggsystem har införts i allmänna utrymmen för att öka tryggheten.

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

ENERGIEFFEKTIVISERING

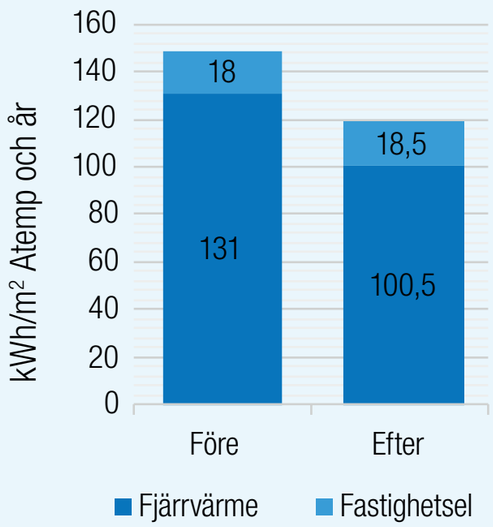
I Projekt Romberga ingår det flerbostadshus i klimatzon III med ett värmesystem som baseras på fjärrvärme.

FÖRE RENOVERING

Cirka 150 kWh/m² A-temp och år.

FÖRE

- Energiklass F
- Frånluftsventilation
- Enfas el
- Kök i behov av renovering
- Badrum i behov av renovering



MÅLSÄTTNING EFTER RENOVERING

Minst cirka 20 procent i energibesparing.

UTFÖRDA ÅTGÄRDER

- Byte av ventilationssystem från F till FTXA
- Tilläggsisolering av vind
- Individuell mätning och debitering IMD
- Byte av termostater och ventiler på radiatorer
- Injustering av värmesystemet
- Nya växlare VS och VV
- Värmevattenbehandlare
- Avgasare till värmekretsen
- Snålspolande blandare
- Byte till LED belysning
- Närvarostyrd belysning i allmänna utrymmen

PROVAR NY TEKNIK - FTXA

EHB har i ett samverkansprojekt utfört en provinstallation av ventilationssystemet FTXA i etapp 1 av Projekt Romberga.

FTXA - ÅTERVINNING AV AVLUFT UNDER FÖRLÄNGDA PERIODER

Med FTXA återvinner vi mer energi ur avluften under den lite varmare perioden av året jämfört med FTX. Enligt beräkningarna finns det över 4000 h/år i vår del av landet som energi kan tas tillvara vilket motsvarar ca 50 % av årets timmar. Denna outnyttjade energi använder FTXA till förvärmning av tappvarmvatten. Det sker genom ett system med ett extra vätskekopplat batteri och värmepump i kombination med ackumulatortankar som lagrar energin som annars bara blåses rakt ut till det fria. I systemet ingår även värmeåtervinning från avluften som kommer från torktumlare och torkskåp i tvättstugorna.

Inom två år efter att husen har renoverats kommer nya energideklarationer att göras.

- Det ska bli mycket intressant att göra uppföljning av utfallet från en av Sveriges första provinstallationer av ventilationssystemet FTXA. Med denna lösning har vi högst sannolikt hittat ett nytt sätt att göra ytterligare energibesparingar utan att påverka inneklimatet för våra hyregäster.

Mahdi Shakhali, Energisamordnare

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

EKONOMI

VS-ARBETE	15 490 000 kr
BADRUM	7 420 000 kr
VENTILATION	7 390 000 kr
YTSKIKT	5 930 000 kr
KÖK	5 710 000 kr
EL	5 390 000 kr
HISS	3 050 000 kr
SÄKERHETSDÖRR	3 000 000 kr
TOTAL	53 380 000 kr

IMD

I samband med renoveringen inför vi individuell mätning och debitering av varmvatten. Hyresgästerna får en hyressänkning enligt schablon eftersom varmvattnet tas bort från hyran. De debiteras istället separat på sina hyresavier. De kan följa sin förbrukning och debitering på webben.

HYRESJUSTERING MED STATLIGT BIDRAG

I samband med renoveringen sker en hyresjustering. Sedan projektstart har vi strävat efter att uppfylla kriterierna för statliga bidrag, något som också beviljades med cirka 5 986 000 kr i renoveringsstöd och cirka 306 000 kr i energieffektiviseringsstöd för etapp 1. Statliga bidraget kommer hyresgästerna till del i form av en mjukare hyreshöjning fördelad över 7 år. För att skapa möjlighet för hyresgästerna att bo kvar även om bidraget inte skulle beviljats genomfördes en förhandling 2018 med Hyresgästföreningen för en intrappning av hyreshöjningen.

1 RUM & KÖK 35,5 m²
Hyra 2019 - 3 509 kr
Hyra år 8 - 4 356 kr

2 RUM & KÖK 59,2 m²
Hyra 2019 - 4 923 kr
Hyra år 8 - 6 218 kr

3 RUM & KÖK 92 m²
Hyra 2019 - 6 851 kr
Hyra år 8 - 8 525 kr

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

SAMVERKAN

INFORMATIONSKANALER

- Referensgruppsmöten
- Enkätundersökning före och efter
- Informationsmöten i grupp
- Enskilda informationsmöten
- Informationsutskick
- Visningslägenhet
- Platskontor
- Områdesaktiviteter
- Utsedda kontaktpersoner hos EHB
- Webbplats för projektet med samlad, uppdaterad information

Fotboll, pizza och pyssel arrangerades av EHB och ByggConstruct AB för områdets famiiljer under sportlovet.

HYRESGÄSTDIALOG

Stort fokus ligger på att våra hyresgäster skall vara delaktiga i sitt boende och att de har kunnat påverka slutresultatet. Därför satsar vi mycket på det personliga mötet, med samtliga hyresgäster, inför varje etapp. De boende har alla fått ett personligt besök av vår bosocialsamordnare och ombyggnadssamordnare. I det personliga mötet får de möjlighet att anpassa informationen för varje hyresgästs behov och förutsättningar. Under projektet har hänsyn tagits till personliga önskemål, för att underlätta för hyresgästen och minimera påverkan under renoveringen. Hyresgästerna får välja färg på golvmatta i kök, väggfärg i kök, färg på klinker i badrum och om de vill ha badkar eller duschhörna. Under projektets gång arrangerar vi tillsammans med ByggConstruct AB aktiviteter för de boende i området. Ett projektmål är att entreprenörerna har praktikanter med i projektet som kommer från området.

BEHOVSBESIKTNING

Behovsbesiktningar genomförs cirka en månad innan arbetet påbörjas för att inventera om kyl, frys och spis behöver bytas ut. Om hyresgästen vill så genomför vi en besiktning för att utvärdera om även övriga ytor i lägenheten behöver renoveras. Om behov finns utförs det i samband med den övriga renoveringen.

EVAKUERINGSBOENDE

Renoveringen tar ca 7-11 veckor i kalendertid för varje bostad. Under själva renoveringsfasen evakueras hyresgästerna till andra lägenheter i samma bostadsområde i EHB:s bestånd. Storleken på evakueringsboendet matchas med nuvarande boende i största möjliga mån och EHB hjälper till med flytten både till och från den tillfälliga bostaden.

FÖRSTA TIDEN EFTER ÅTERFLYTT

Efter renoveringen av lägenheterna, när hyresgästerna flyttat hem igen, återstår naturligtvis en del byggnadsarbeten i kringliggande närområdet. Framkomligheten är något försämrad, buller förekommer från moment i det fortsatta renoveringsarbetet och fastigheten har delvis ny teknik att sätta sig in i för hyresgästen. Oavsett om projektet befinner sig i ett skede som direkt påverkar hyresgästens boende har alla möjlighet att ta del av uppdaterad projektinformation via en webbplats som skapats enbart för projektet. Våra utsedda kontaktpersoner som de redan har träffat flertalet gånger under projektet finns också tillgängliga att kontakta.

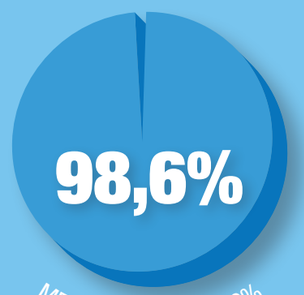
ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

UPPFÖLJNING

För att säkerställa att vårt genomförande håller en hög nivå och för att identifiera förbättringspotential till senare etapper genomför vi enkätundersökningar efter avslut av etapp. Våra hyresgästers upplevelser kring projektet jämför vi även med andra ombyggnationsprojekt som genomförts i Sverige.

Här redovisar vi en del av våra hyresgästers svar i den uppföljande enkätundersökningen som genomfördes efter slutförandet av etapp 1.

TRIVSEL I BOSTAD

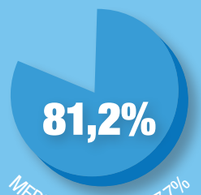


MEDEL I SVERIGE: 91,9%

TRIVSEL I TRAPPHUS

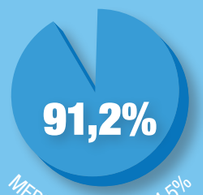
MEDEL I SVERIGE: 83,3%

UTRUSTNING I BADRUM



MEDEL I SVERIGE: 77,7%

INFO OM ÅTGÄRDER SOM SKA UTFÖRAS I BOSTAD

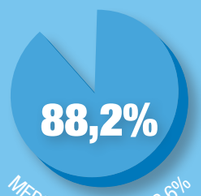


MEDEL I SVERIGE: 84,5%

INFO FÖRE OMBYGGNAD

MEDEL I SVERIGE: 86%

INFO UNDER OMBYGGNAD



MEDEL I SVERIGE: 72,6%

INFO EFTER OMBYGGNAD

MEDEL I SVERIGE: 73,1%

- Så glädjande att se våra hyresgästers otroligt positiva upplevelser från den första etappen! Det är många detaljer som ska samplaneras och som påverkar våra hyresgästers vardagsliv. Vi har lagt mycket energi på att kontinuerligt informera, bjuda in till dialog och vara tillgängliga.

Eva Ramström, Ombyggnadssamordnare

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

ERFARENHETER & FÖRBÄTTRINGAR

I och med att vi har delat in området i flera etapper och fastigheterna har liknande förutsättningar har vi stora möjligheter att utvärdera och förbättra tekniska lösningar och arbetssätt från den ena etappen till den andra. Större erfarenheter och förändringar som vi tar med oss till efterföljande etapper:

- Placera stigande ledningsstråk i trapphus för att undvika att borra av befintliga ledningar. Detta spar tid och entreprenaden flyter smidigare.

- När vi evakuerar hyresgästerna under byggtiden har vi också börjat evakuera förråd belägna i källarvåningarna. I nästan alla källarförråd dras ny teknik fram och för att detta moment skall flyta smidigare är det värt besväret att även evakuera förråden så att hantverkarna får ett enklare arbete.

Bygghissar uppförs för att få snabbare byggtakt och öka tillgängligheten av ordinarie hissar för hyresgästerna medan de fortfarande bor kvar.

- Det goda samarbetet och den öppna dialogen mellan EHB, entreprenörer och hyresgäster har spelat en avgörande roll för att vi snabbt identifierat förbättringspotential och kunnat genomföra justeringar.

Göran Södergran, Projektledare

ENKÖPINGS HYRESBOSTÄDER

SVERIGES ALLMÄNNYTTA

Stadsdelen Nordost – Gavlegårdarna

GAVLEGÅRDARNA

”Ska vi göra det här, ska vi göra det på riktigt”

Årets Renoveringsprojekt
Stadsdelen Nordost, Gävle
Gavlegårdarna

ÅRET ÄR 2014 när projektledare Hans Lundberg på Gavlegårdarna får telefonsamtalet. Entreprenören som bistår vid underhållsplanering har besökt stadsdelen Nordost för att titta närmare på balkongerna.

- Balkongerna är inte det största problemet. Ta ett helhetsgrepp, det är mitt råd, säger entreprenören. Hans Lundberg är inte bara förberedd, han håller med om vad som behöver göras. Samtidigt inser han vidden av projektet och börjar räkna.

- Trots allt kändes det självklart. Hade vi stannat vid en yttre renovering skulle alla snart ha glömt att vi gjort den. Klottret, förstörelsen och otryggheten skulle komma tillbaka. De andra delarna i projektet var minst lika viktiga för slutresultatet. Men jag förstod så klart att det skulle kosta...

Projektledare Lundberg pratar med kollegor. Tittar över möjligheter till bidrag och projekt. Äskar pengar från fastighetsutvecklingschef Lars Janols, som inser att projektet i förlängningen kommer att betala sig.

- Satsar vi ordentligt i det här skedet har vi igen det på vår förvaltning. Ska vi göra det här, ska vi göra det på riktigt, säger han.

FÖRUTSÄTTNINGARNA I STADSDELEN är tuffa. Miljonprogramsområdet har visserligen välplanerade lägenheter i centralt läge, men husen är slitna. Nordost har också ett dåligt rykte i Gävle. Här är skräpigt, nedklottrat och vandaliserat. Utflyttningen från de cirka 750 lägenheterna är stor och många av de boende känner sig otrygga. Gavlegårdarna förstår tidigt att en stadsdelsförnyelse här, inte bara kan innefatta ett byggprojekt. Lika viktigt är det att få hyresgästerna med sig och gemensamt jobba för trygghet och trivsel.

LANDSKAPSARKITEKT MICHAEL BERGMAN är relativt ny på Gavlegårdarna. Han är modern i sitt tänk när han envist talar om utemiljöer och mötesplatsers betydelse för människors möjlighet att känna sig hemma där de bor.

- Vi bör som bostadsföretag göra vad vi kan för att hitta ingångarna till möten mellan våra hyresgäster, det ska vara lika lätt som att bo i en villa. Tänker och gör man rätt från början minskar underhållet. Saker slits mindre och förstörelsen minskar. När människor tycker om en plats som nyttjas av många, är fler också rädda om den. Att karva i en risig bänk som ingen bryr sig om har en lägre tröskel än att trampa ner en blommande rabatt, fylld av fjärilar, säger han.

- Det vackra och funktionella gör människor stolta. Där tycker man om att bo, dit vill man bjuda sina vänner. För tänk dig själv, vad är trevligast? En gemensam gård med fjärilsrabatter, insektshotell, frukter och bär eller ett hav av taggiga buskar och en nerklottrad bänk?

Med tiden börjar allt fler att lyssna. Idéerna för Nordost sätter sig och projektet planeras för att så småningom sätta igång.

Men ingen kan ändå ana vad det ska leda till.

ÅR 2020, när projektet färdigställs, ska förskolor och barngrupper från hela kommunen åka på utflykt till Cirkusgården på Nordost. Omflyttningen ska komma att minska och allt fler som lämnar stadsdelen ska göra det för att de köpt en bostadsrätt eller ett hus. Hyresgäster som säger sig bo på "Norra" kommer att beskriva sin stadsdel som helande. De skräpiga återvinningsrummen ska ersättas av nya där hyresgästerna förbättrar sin sortering i klass med de bästa bostadsområdena i stan.

NÄR PROJEKTET INLEDS vet ännu ingen att miljöministern kommer att fälla en tår när hon besöker Nordost och träffar de boende. Knappt någon vågar hoppas på att tryggheten i stadsdelen enligt Gavlegårdarnas stora hyresgästundersökning ska öka med många procent.

Men så ska det komma att bli.

HUR LYCKADES DÅ Gavlegårdarna med det här? Svaret finns i de tre integrerade B:na – Byggprojekt, Bodemokrati och Beteendeförändring. Och i ett bostadsbolag som varit långtifrån ensamma med sin satsning. Renoveringsprojektet Nordost har på alla sätt handlat om att jobba tillsammans.

I ♥ NORDOST

BYGGPROJEKT

Hans Lundberg är säker på sitt mål med projektet Nya Nordost.

- När vi är klara ska alla våra hyresgäster känna sig trygga, men också stolta över att bo i en fin stadsdel med centralt läge, säger han när den första renoveringsetappen inleds år 2015.

De sju husen ska alla få ett nytt yttre, samtidigt som ursprungliga tankar och utseenden ska bibehållas. Färg, material och funktion ska dock bli modernare. En revitalisering, som projektledare Lundberg själv kallar det.

FASADERNA TILLÄGGSISOLERAS och putsas om i ljusare färger. De tidigare horisontella fält som gjort att husen upplevts längre och bredare, byts till vertikala och krymper intrycket. Varje entré får en egen färg i kulörerna beige, brun, blå, gul eller grön och blir på så sätt en egen hemvist för de boende. Det murade teglet på husens gavlar bevaras.

BALKONGRÄCKENA BYTS till glasfronter för att ge en ljusare och soligare känsla än de tidigare, som med sin korrugerade plåt gjorde uteplatsen både skuggig och mörk. Effekten är påtaglig, såväl inne i lägenheterna som i entréer och ute på balkongerna. För att öka tryggheten lägger Gavlegårdarna stort fokus på ljusinsläpp och belysning. Renoveringen av husen ger öppnare och ljusare lösningar i området som helhet. Buskar och staket som skapat mörka ytor ersätts med små buskage och kullar.

HANS LUNDBERG ÄR stolt när han år 2016 kan visa upp resultatet av de första husens renovering.

- Alla entrétak är nya och har bättre belysning. Vi har också breddat trapporna och gjort det möjligt för människor att slå sig ner och prata en stund med grannarna. Rätt utformade trappor fungerar ofta på det sättet, tänk bara på Konserthustrappan vid Hötorget i Stockholm som är en riktig mötesplats, säger han.

MEN DET ÄR inte bara husen som får sig en uppfräschning. Nordost är en stadsdel där många av de boende tillbringar mycket tid utomhus. Här möts alla nationaliteter och generationer, trots att utemiljön har lämnat mycket övrigt att önska.

Miljonprogrammet

Stadsdelen Nordost uppfördes mellan åren 1970-79 som en del av det så kallade Miljonprogrammet. Den kom att planeras och byggas efter rådande principer, med gemensamma grönytor i områdets mitt och biltrafiken på behörigt avstånd utanför de omkringliggande bostadshusen. Husen uppfördes som prefabricerade skivhus med putsade fält och inslag av tegel.

Gavlegårdarna bestämmer sig tidigt för att integrera de gemensamma ytorna i byggprojektet. De väl tilltagna grönytorna mellan husen ska vara fortsatt attraktiva, funktionella, jämställda och trygga. Här ska fokus ligga på möten, spontanlek, aktiviteter, gemenskap och lummiga, gröna inslag.

När bolaget erbjuds en lönn som ska flyttas från annan plats till Nordost, föds tankarna om att plantera den på en strategisk plats på området. Här ska man bygga en bänk runt stammen för att ge plats till samtal i skuggan.

En av bolagets trädgårdsentreprenörer får höra talas om planerna och utbrister med ett skratt:

- Den där lönnen svettas. Ingen kommer att vilja sitta under den – inte om man vill njuta i alla fall.

HANS LUNDBERG SER situationen som en vändpunkt. Alla inblandade förstår nu vikten av att tänka rätt. Väl planerade ytor med utvalda växter ger maximal blomning och funktion till minimal skötsel. Landskapsarkitekt Michael Bergman håller utbildning med samtliga medarbetare och entreprenörer som ska jobba på Nordost. Alla får chans till ”learning by doing” för att se vad som händer om man slarvar med plantering eller väljer dålig jord.

12 000 buskar, träd, perenner och lökväxter i skalor av husfasadernas färger planteras på området, många av dem med direkt koppling till regnbäddar. Bigården blir en anläggning med hotell och stenytor för pollinerande insekter som vill slå sig ner en stund.

Antikvariskt omdöme av genomförda åtgärder

”De genomförda åtgärderna har i stor utsträckning förändrat upplevelsen av Nordost. Från en tidigare upplevelse av ett förhållandevis slutet och dystert område har det nu blivit mer öppet och ljusare, mycket tack vare de nya genomsiktliga balkongfronterna och de ljusa fasadkulörerna. Renoveringen har följt upprättade handlingar och kommunens bygglovsbeslut. Förändringen av Nordost är påtaglig men positiv.”

Martin Åhrén
Sweco Architects

Genomförda åtgärder på Nordost

- Renovering och ommålning av fasader/balkonger
- Ommålning av entréer och trapphus
- Ombyggnad av entréer, bredare trappor med sittplatser
- Förstärkning av all belysning
- Fyra hus, som sedan tidigare saknade ramp vid entrén, har via nybyggnation fått en ökad tillgänglighet
- Upprustning av källare
- Anläggning av nya parkeringsplatser med Gävles första regnbäddar där vattnet tas upp i marken för biologisk rening
- Anläggning av två tankar i återvunnen plast som grävts ner för att återanvända regnvatten till planteringar
- Renovering av parkeringshus som fått glasfasad och väggmålning
- Plantering av 12 000 buskar, träd, perenner och lökväxter
- Anläggning av Bigård

Totalkostnad: Cirka 130 miljoner

Aktivitetsytorna

- Belyst lekområde i form av cirkustält utan duk
- Manege med miljövänligt konstgräs
- Asfalterad promenadstig, perfekt för cykel och skateboard
- Utegym för barn och vuxna
- Studsmatta och klätterträd
- Runt pingisbord
- Kompisgunga
- Två kullar – en med pulkabacke
- Belyst scen under tak med läktare
- Mötesplats i kvällssol
- Bord och grillar
- Sittytor på gradänger för allmänt häng

BODEMOKRATI

På den stora gräsytan mellan husen på Nordost tänds ett hundratal grillar en vanlig sommarkväll. Det här är en stadsdel där många möten sker utomhus. Hela familjer samlas, i flera generationer. Att de boende pratar uppemot tjugo olika språk tycks inte spela någon roll. Inte heller att lekplatsen är sliten och att det egentligen inte finns någonting som uppmanar till aktivitet. Den förvandling som väntar i och med renoveringen av stadsdelen kommer att bli större än vad någon av de boende kan föreställa sig. Ännu vet de inte heller att de får vara med i planering och utformning av det som ska bli deras eget paradis.

BODEMOKRATI ÄR SEDAN 1990-talet en självklar del av Gavlegårdarnas stadsdelsförnyelse. Bland hyresgästerna på Nordost finns ett stort engagemang och bostadsbolaget har redan etablerade samarbeten med barn- och ungdomsföreningen Rapatac samt flera kvinno- och föräldraföreningar som är verksamma i området. Här läggs grunden till den stolthet och det gemensamma arbete som sedan ska kännetecknа hela processen. Föreningarnas aktiva blir viktiga ambassadörer som hjälper till att sprida budskap, men också tar emot synpunkter från de boende. I stadsdelen bor många olika nationaliteter med språk som svenska, arabiska, turkiska, somaliska, kurmanji, sorani, engelska, persiska och tigrinja. En del av hyresgästerna har bott länge i området, andra är nyinflyttade eller nyanlända. Att ha språkrör bland de boende är en förutsättning för att lyckas i sin kommunikation.

HÖSTEN 2017 ARRANGERAS en workshop-helg dit alla hyresgäster bjuds in. Målet är att samla in idéer, förslag och åsikter kring den gemensamma utemiljön. Hur vill man använda de gemensamma ytorna? Vad önskar man sig? Gavlegårdarna, projektet Hållbart Nordost samt fyra sistaårs-studenter från Landskapsarkitektskolan i Uppsala får också över 200 personer att släppa

loss sin kreativitet. I ett tält finns inspirerande bilder från moderna utemiljöer runtom i världen och allt fler ögon börjar tindra av förväntan. Hans Lundberg söker upp barnen som är ute och leker för att fråga vad de gillar att göra och om det är något speciellt de önskar sig? Två fotbollsälskande pojkar säger tvekande att de gärna skulle vilja ha ett nytt nät till målet då det gamla gått sönder.

Än idag minns projektledare Lundberg den sköna känslan av att vara mitt i en process där större önskningar än så kommer att bli verklighet.

UNDER DEN ANDRA dagens gruppbarbete jobbar deltagarna fram mer konkreta förslag på utemiljöns utformning. Och nu sätts det framtida temat – cirkus. Förutom den egna satsningen beslutar Gavlegårdarna att söka extra pengar från Boverket. Här finns öronmärkt stöd för segregerade miljonprogramsområden med låg socioekonomi och valdeltagande. Projektet beviljas och de 7.3 miljoner som betalas ut är årets enskilt största bidrag.

Nu ges de boende än större möjligheter att önska fritt. Dialogen är saklig och klok. Barnen är noga med helheten, för även de vuxna ska så klart få önska, de är ju ute lika mycket.

Sommaren 2019 öppnar äntligen cirkusparken. Gården fylls av hundratals glada hyresgäster som möts av jonglörer, styltmän, popcornmaskiner, trollkarlar och godisregn. Hans Lundberg håller sitt tacktal med tårar i ögonen.

Tillsammans har man skapat en utemiljö som saknar motstycke i Gävle.

BETEENDEFÖRÄNDRING

Skräpiga återvinningsrum. Dålig sortering. Grovsopor som ställs ut i trapphus och på området.

Periodvis är Nordost en stadsdel som ger ett skräpigt och otrivsamt intryck. Och när ett stort bostadsområde slarvar med avfallet får det självklart också andra följder, då alltför mycket går till förbränning istället för återvinning.

Gavlegårdarna inser att samarbete är nyckeln för att ha en chans att förändra situationen. Kommunala Gästrike återvinnare vill självklart delta, men hur ska det konkreta och handfasta arbetet gå till?

ALL-AKTIVITETSHUSET PÅ OMRÅDET drivs av föreningen Rapatac och har sedan länge etablerade samarbeten med Gavlegårdarna. Här finns hjärtat för många barn och unga i stadsdelen, men också deras familjer. Här får man prova aktiviteter efter skolan och hjälp med läxläsningen när det behövs. Här fångas många problem upp av personer som byggt upp tillitsfulla relationer med de boende.

På Rapatac jobbar Fiona Tranberg. Fiona har inte bara den perfekta utbildningen som krävs för en satsning i stadsdelen – miljötekniker med inriktning på återvinning – hon har också fler goda förutsättningar för att nå fram.

- Min utländska bakgrund och att jag själv sedan länge bor på området har stor betydelse. Om vi skickar dit en svensk i Gavlegårdarna-tröja som pekar med hela handen lyckas vi aldrig, säger Fiona Tranberg och åtar sig jobbet att leda försöksprojektet Hållbart Nordost.

Projektgruppen, Gavlegårdarna, Gästrike återvinnare och Rapatac, är enig med Fiona. Vid första anblicken kan man kanske tro att projektet handlar om enbart återvinning, men för att nå bättre resultat krävs att man bygger något större.

- Vi ska nå trygghet, trivsel, stolthet och delaktighet. Nordost ska vara ett område där hyresgästerna känner att vi bryr oss om dem och utan relationer kommer vi ingen vart. I synnerhet inte då vi faktiskt vill förändra beteenden, säger Fiona Tranberg och kavlar upp ärmarna.

2016 GENOMFÖRS en plockanalys som blir nollmätningen för det fortsatta arbetet i stadsdelen. Gästrike återvinnare samlar in allt rest- och matavfall under en veckas tid. 500 soppåsar öppnas, sorteras och vägs. Analysen visar att de boende sorterar en mycket liten del av sitt matavfall, 24%. Det mesta matavfallet återfinns i restavfallet och de bruna papperspåsarna innehåller många felsorterade produkter.

Fiona Tranberg får nu stöd av ytterligare en projektmedlem som bor i området, Mursal Weheliye. Deras gemensamma arbete startar utanför återvinningsrummen där de pratar med de boende. Många tycker det är trångt, mörkt och svårt att göra rätt. Vissa efterlyser en plats att sortera, andra undrar varför de ska ändra sitt beteende när ingen annan gör det?

Projektet ringar också in viktiga aspekter för avfallssortering i mångfaldsområden. Det står klart att muntlig tradition i vissa kulturer är långt starkare än den skriftliga, budskapen måste också vara tydliga. För en grupp som är van vid att bestraffas när man gör fel uppstår ofta krockar i ett samhälle som tillrättavisar på annat sätt.

FIONA OCH MURSAL beger sig nu ut för att ringa på alla 750 dörrar i stadsdelen Nordost. Målet är att informera och stötta de boende, samt ge alla familjer en praktisk sorteringskasse att använda i lägenheten. Hyresgästerna peppas att gå ner i återvinningsrummen lite oftare och inte vänta tills det är överfullt hemma – det är ju inte tillåtet att ställa ut saker på balkongen eller i trapphuset.
Dörr efter dörr bockas av. När hyresgäster inte är hemma går Fiona och Mursal tillbaka, igen och igen, tills man pratat med alla.

Samtidigt inleds byggnationerna av stadsdelens nya återvinningsrum. Husen har fönster som ger ljusinsläpp och genomsyn. Rummen är stora, kärlen är tydligt skyltade och digitala informationsskärmar ger lättbegripliga instruktioner i bild. Återvinningsrummen får regelbunden tillsyn och städning för att hållas rena.

Det sammanlagda signalvärdet är tydligt.

PROJEKTET HÅLLBART NORDOST får luft under vingarna och tar nu ett steg till i sitt arbete. Tillsammans startar man kampanjen ”Ge Nordost 30 minuter” där hyresgästerna hjälps åt med att plocka skräp på gårdar och i trapphus. En gång i månaden hålls städdag och när jobbet är utfört grillar man tillsammans. Idén kommer även den här gången från de boende själva.

Från början är det barnen som är med. Men när halvtimmarna återkommer deltar fler och fler vuxna.

- Vi har byggt ett förtroende tillsammans. De boende har förstått att vi är här för deras skull och då vill de också delta, säger Fiona när hon rapporterar till projektgruppen.

- Idag kan vi se att människor själva har upptäckt hur mycket trevligare det blir när det fungerar. Vi hör att de boende ger varandra beröm, men också skäller lite när det slarvas. Flera hyresgäster har satt upp lappar i trapphuset med budskap till andra. De påtalar att det är viktigt att sortera rätt.

När projektet avslutas efter två år visar statistiken att mycket har hänt. Utan någon färdig mall eller modell för arbetssätt har projektgruppen provat sig fram, men varit noga med utvärderingen längs vägen. Kring framgångsfaktorerna är man dock helt ense, något som ger stora möjligheter att göra samma sak även i andra stadsdelar.

- Tydlighet, närvaro och återkoppling är viktiga för resultatet. Men den viktigaste insikten är betydelsen av mänskliga relationer och det personliga mötet, säger Fiona Tranberg.

- Vi jobbar aktivt – hela tiden. Och vi är så många som har gjort det tillsammans. Nu har vi skapat ett Nordost där människor inte bara har en önskan om vad man vill ha, utan en önskan att förvalta det man byggt upp.

BILAGOR:

- Projektrapport Hållbart Nordost
- Artiklar ur Gavlegårdarnas årsmagasin
- Länk till musikvideo om sortering, producerad på initiativ av ungdomar från Rapatac på Nordost
- Länk till sorteringsfilm, inspelad hos hyresgäst på Nordost, visas på bildskärmarna i återvinnings-rummen på Nordost

Resultat Hållbart Nordost

Plockanalys 2016-2018

Renheten på matavfallet ökar från 91 till 97%.

Mängden rätt sorterat matavfall ökar med 60%,
från 41 till 65 kilo per hushåll och år.

Mängden restavfall minskar från 346 till 290 kilo per hushåll och år.

Den beräknade mängden rätt sorterade förpackningar och tidningar ökar
med drygt 30%, från ca 80 till ca 100 kilo per hushåll och år.

Andelen hyresgäster som tycker att avfallshantering och återvinningsrum
fungerar bra eller mycket bra ökar från 60 till 80%.

Gavlegårdarnas Nöjd-Kund-Undersökning, 2018-2019

Trygghet i området på kvällar och nätter ökar från 56.4% till 68.4%.

Bra kontakt med grannarna ökar från 70.0% till 80.6%.

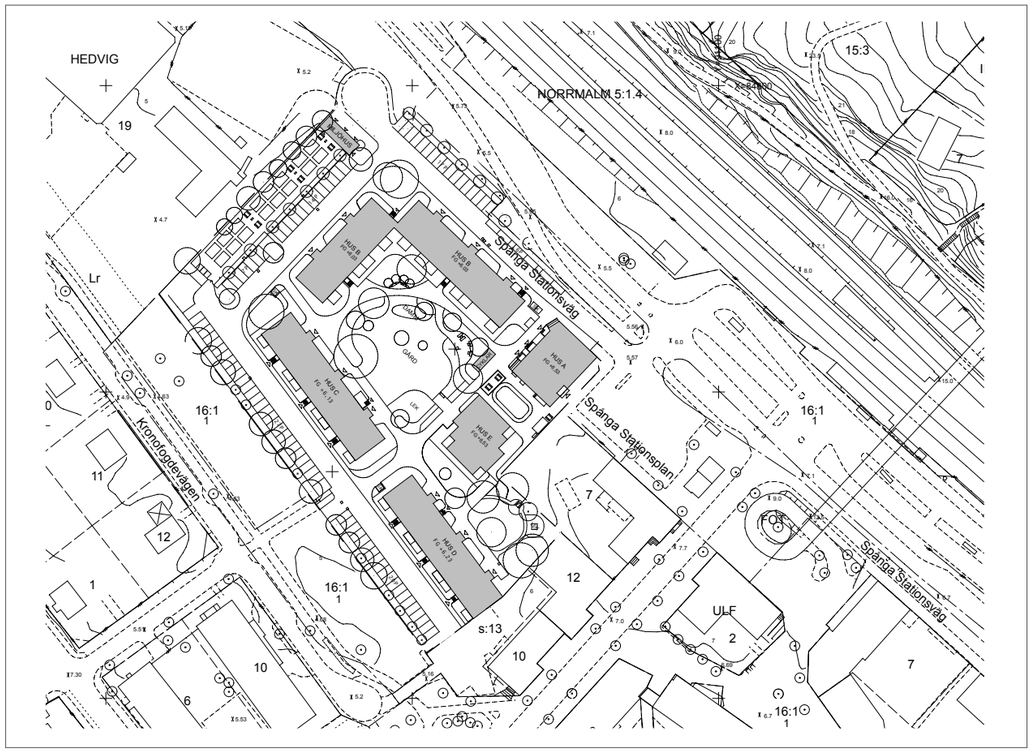
Trivsel i huset ökar från 76.5% till 80.5%.

Trivsel i kvarteret och bostadsområdet ökar med
fantastiska 12.7% - från 69.5% till 82.2%.

GAVLEGÅRDARNA

SVERIGES ALLMÄNNYTTA

Kvarteret Hedvig – Svenska Bostäder



Situationsplan

Bakgrund

Kv Hedvig byggdes under åren 1961-1963 och hade för tiden normal ”HSB standard”. Tre våningar lamellhus med nästan platta tak och invändig avvattning, samt ett punkthus på 8 våningar. Läget är i Spånga centrum, nära alla bussar och pendeltåg.

Lamellhusen hade rymliga trapphus utan hiss, och ingen källare. Halva bottenvåningen har smålägenheter och resten var förråd och skyddsrum.

Punkthuset har både källare och en liten hiss. I källaren UC, pannrum, förråd, tvättstuga och skyddsrum.

Stambyte och renovering - nystart för hela kvarteret

När det var dags för omfattande renoveringar så tog man tillfället i akt och gjorde ett stort grepp med hela kvarteret.

Tidig visionsbild, E/S-A Arkitekter

Före - Vy över park och Hus C

Ny detaljplan

En ny detaljplan möjliggör bland annat:
- Påbyggnad av lamellhusen med två våningar
- Uppförande av nytt punkthus i fem våningar
- Nytt miljöhus och cykelhus

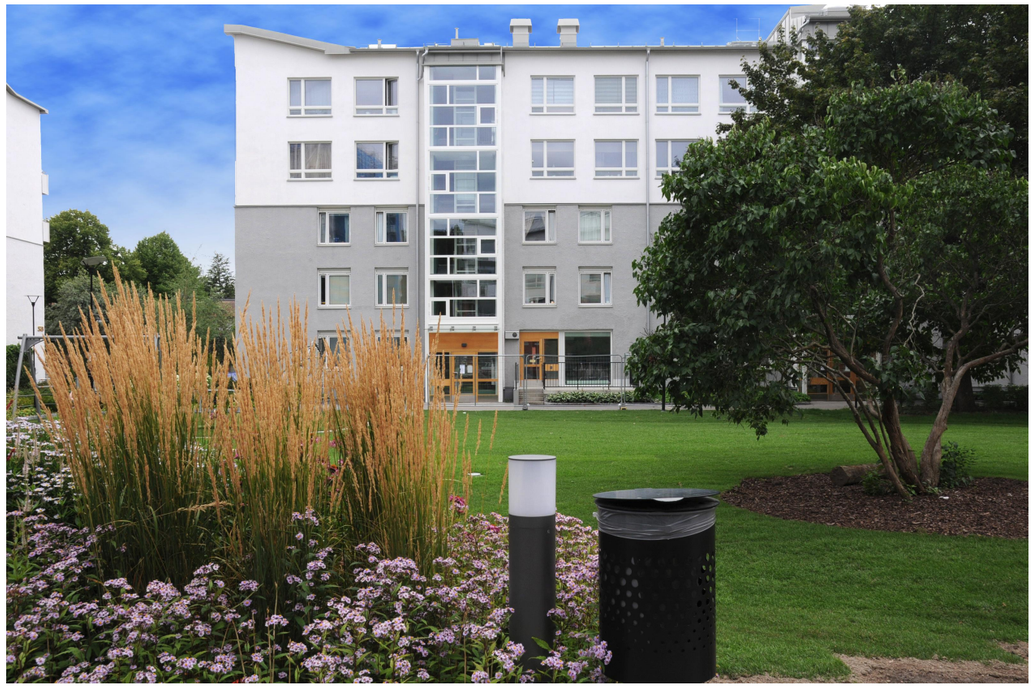
Senare under projekteringen gjordes ett viktigt tillägg:
- Flytt av gamla skyddsrum inom befintliga byggnader till ny plats

Lägenheter

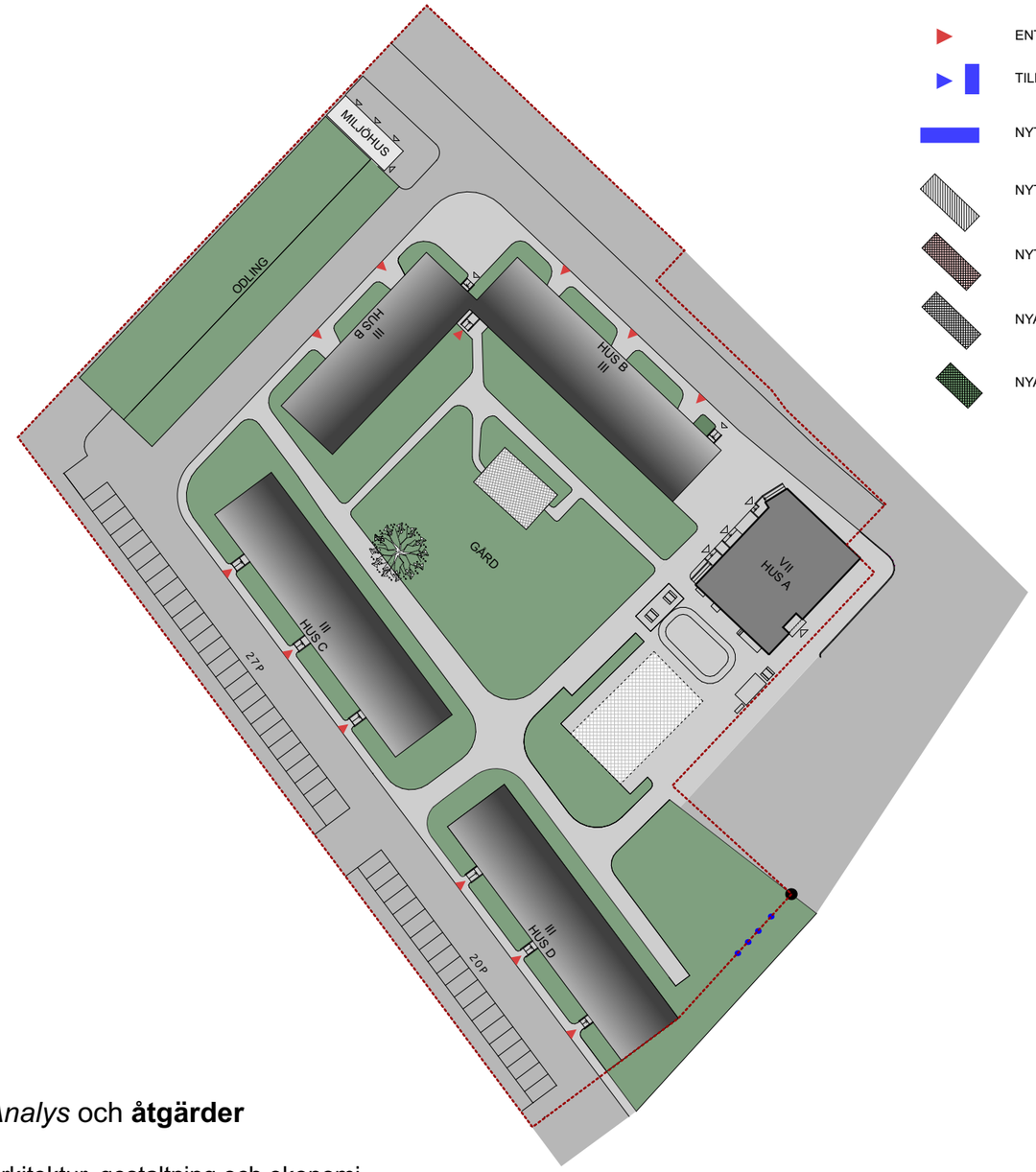
Hus A - D
Före: 108 st
Efter: 161 st

Varav i tidigare skyddsrum: 9 st
Varav i påbyggnad: 44 st

Hus E (nytt hus): 12 st



Efter - Vy över park och Hus C



ENTRÉ, EJ TILLGÄNGLIG

TILLGÄNGLIG ENTRÉ / TRAPPHUS MED HISS

NYTT GENOMGÅENDE TRAPPHUS

NYTT BOSTADSHUS

NYTT SKYDDSRUM (UPPLYST NEDGÅNG)

NYA LÄGENHETER PÅ BV

NYA MARKBALKONGER PÅ BV

Analys och **åtgärder**

Arkitektur, gestaltning och ekonomi

- Låga lamellhus med totalt sett få lägenheter. Påbyggnad av 2 våningar är möjligt.
- Värdefull yta på bottenvåningen används till omoderna skyddsrum.
- Alla låghus likadana/samma kulör. Kan vara förvirrande.

Alla lamellhus byggs på med två stycken nya våningar, som ger ett tillskott på xx stycken lägenheter.
Husen får med påbyggnaden också en resligare gestalt, och en modernare takutformning.
Påbyggnadsdelen får en för varje hus unik kulör.
Detta underlättar orienterbarheten och gör kvarteret båda vackrare och mer spännande.

Nya moderna skyddsrum byggs under odlingsytan. Detta ger plats för ytterligare 7 stycken nya lägenheter.

Tillgänglighet

- Nuvarande entréer är ej tillgängliga.
- Hiss finns ej (utom i Hus A).
- Trapphusen har ingen koppling till gården.
- Lägenheter på BV har ingen balkong och dålig koppling till gården.
- Befintliga balkonger är små och svåranvända.

Alla hus får i och med ombyggnaden nya tillgängliga entréer.
Entréerna ger även tillgänglig access till gården.
Dessutom utrustas alla trapphus med hiss.
Befintliga balkonger görs 6 dm djupare och blir på så sätt tillgängliga och lättare att använda.
De lägenheter som ligger på BV får nya markbalkonger, antingen mot gata eller gård.

Trygghet

- Otrygg miljö, mörka gator och stor gård utan människor.
- Slutna fasader både mot gård och gata.
- Befintlig odlingsyta är dåligt utnyttjad och otrygg.

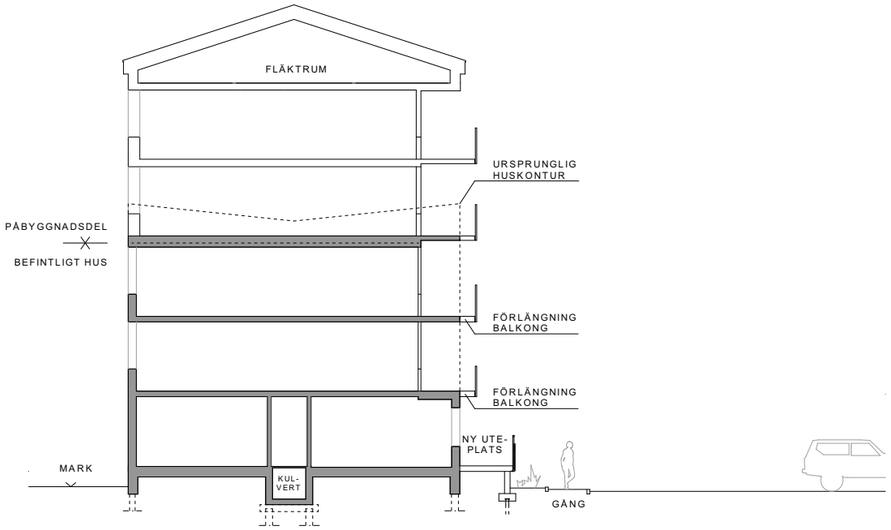
De nya trapphusen är vackert utformade med en utstickande uppglasad del som kvällstid lyser upp gata och gård.
Den visuella kopplingen mellan de nya trapphusen och gården gör även denna plats tryggare.
De tidigare väldigt slutna fasaderna har i och med flytten av skyddsrummen och införandet av markbalkonger fått mer liv.
Gården har fått ett lyft med nya planteringar, lekplatser, platser för samvaro samt ny effektfull belysning.
Odlingslotterna har rustats upp, och fått ett lyft med tre stycken upplysta glastrapphus ner till de nya skyddsrummen.

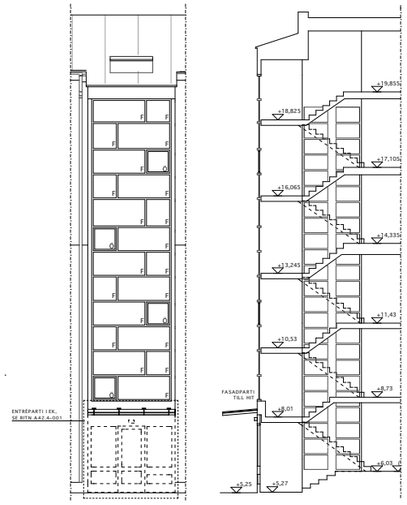
Teknik och miljö

- Husen är dåliga ur energisynpunkt.
- Slitna system, stammar, ytskikt mm.

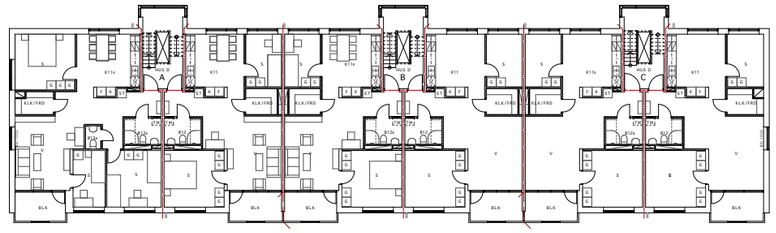
Alla hus har tilläggisolerats.
Nytt ventilationssystem FTX har installerats.
Alla stammar har bytts, ny el installerats.

Alla vitvaror har bytts och man har möjlighet att välja till tvättmaskin och diskmaskin.
I köken har vi strävat efter att behålla så mycket som möjligt av det som varit bra kvalitetsmässigt.
Därför har be flesta kök bara målats om och försetts med tidstypiska beslag.

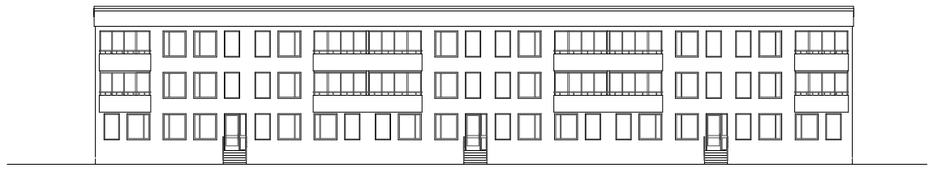




Detaljritning, uppglasat trapphus.
Ny hiss ger tillgänglighet till alla lägenheter.



Plan, påbyggnadsvåning



Hus D, gatufasad

Före → Efter

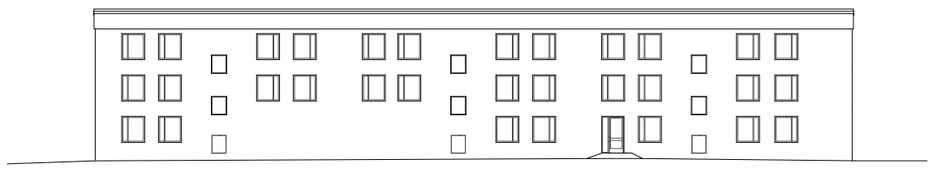
Hus D, gatufasad

Gestaltning och fasader

Ursprungligen var samtliga låghus i aprikosfärgad puts.

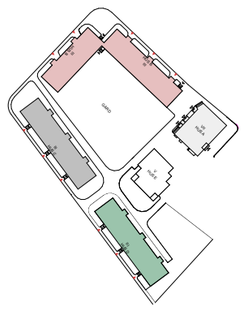
Vid ombyggnationen färgades varje huskropps ursprungliga 3 våningar i en ny egen kulör:

Hus B röd Hus C grå Hus D grön

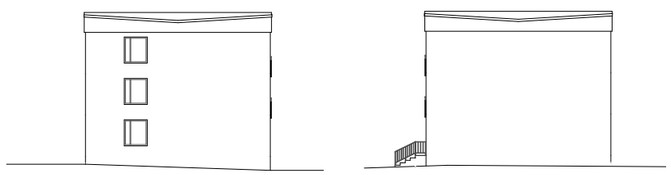


Hus D, gårdsfasad

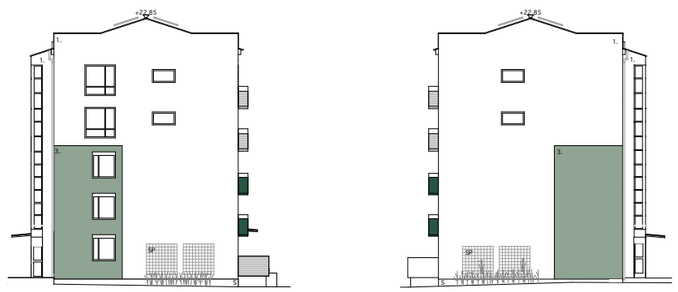
Hus D, gårdsfasad



De två nya våningarna färgades vita - dels för att hålla samman kvarteret, dels för att ge en lätthet åt kvarteret och dels för att synliggöra historien med en skillnad mellan gammalt och nytt.



Hus D, gavelfasader



Hus D, gavelfasader

Kv Hedvig 22, Spånga
Evakueringsprocessen

När vi berättade för våra hyresgäster att vi ville renovera och bygga på befintliga hus, var de flesta avogt inställda. Ingen ville ha förändring, och ingen ville ha hyreshöjning. En bostadsrättsförenig bildades och man försökte få med sig tillräckligt många för att genomföra ett köp. Det blev inte av och vi påbörjade ett samrådsförfarande.
Efter ett stormöte utsågs några frivilliga som bildade en samrådsgrupp. Den gruppen träffades varannan vecka och gick igenom alla tänkbara frågor. Vi fick besök av arkitekten och talade om planlösningar och tillgänglighet, VVS konsulten talade om stammar och ventilation osv. Det blev 8 protokollförda möten, som delgavs samtliga hyresgäster. Vartefter ökade engagemanget, och gruppen fick några ytterligare medlemmar. Till slut hade vi enats om en åtgärdslista, som i detalj beskrev alla förändringar. Den blev underlag för förhandlingar med hyresgästföreningen.
Ett särskilt möte hölls sedan om gårdens utformning och några frivilliga fördjupade sig i detta. Det finns en öppen förskola i en lokal i bv i 8-våningshuset, och de behövde en egen lekplats. Nu kunde vi få bygglov och startbesked och påbörja själva produktionen.

Att uppföra ett nytt punkthus var första etappen i detta komplexa projekt. Det var färdigt för slutbesiktning våren 2015. Det nya huset kom att användas för etappvis evakuering vid om- och påbyggnaden. Ett låghus i taget evakuerades dit. Det betyder att samtliga hyresgäster fick bo kvar i samma fastighet under renoveringen av deras ordinarie lägenheter. En koordinator tog hand om alla kontakter med hyresgästerna. Hon besökte samtliga och förklarade hur allt skulle gå till. Hon hjälpte till med ombokningar av abonnemang, beställde flytthjälp, visade prover på mattor, tapeter, köksluckor, kakel mm. Hon blev deras trygga punkt. Hon fick alla hyresgäster att skriva på att man godkände renoveringsåtgärderna. Möbler mm som inte fick plats magasinerades. I evakueringshuset fanns internet och kabel TV till alla. Deras vanliga abonnemang parkerades.

Lamellhusen byggdes på med två våningar. Vi bytte stammar, renoverade alla ytskikt, satte in hiss, bytte till FTX-ventilation, ny el, nya vitvaror, varefter hyresgästerna flyttade tillbaka. Alla befintliga balkonger gjordes 60 cm djupare och smålägenheter på bv fick också balkonger. Fasaderna putsades om och fick nya sadeltak. Hissarna blev ”smalhissar” och de är ganska långa. Därför blev det en glasbur på fasaderna med trapphusets vilplan, bakom hissen. De är upplysta kvällstid och har gett en helt ny gestaltning åt området. Det finns nu också nya tillgängliga entréer på gårdssidan. Tidigare fanns ingen förbindelse genom husen och inga entréer mot gården.

Därefter upprepades proceduren tills alla fyra låghusen blivit femvåningshus. Vi fick då ytterligare 45 nya lägenheter.
De gamla skyddsrummen gick inte att sätta i stånd med rimliga åtgärder. Vi byggde i stället ett nytt skyddsrum under odlingslotterna. De gamla skyddsrummen i bv fick bli 7 st nya smålägenheter. Sist evakuerades hyresgästerna i åttavåningshuset och det genomgick också behövlig upprustning och stambyte. Fasaden tilläggsisolerades, det blev nya balkongfronter och ett nytt tak. Förråd i kv och på vind renoverades och fick ny inredning. Alla dörrar har lås med Aptus system.
Avslutningsvis fick även trädgården en genomgång i samråd med våra hyrsgäster. Det finns bevarade fruktträd och buskar och flera nya lek- och grillplatser har byggts.

Det finns gott om plats för samvaro. En liten damm tar hand om regnvatten.
Odlingslotter har anordnats vilka sköts av en förening hos hyresgästerna.
Vi har också förberett för att lägga solpaneler på taken i sydväst. Alla skorstenar och genomföringar ligger i det andra takfallet och taken har dimensionerats för detta. Det finns tomrör och dragtrådar till plats för elskåp. Tanken är att förse tvättstugorna med el från solpanelerna.

Hyra före och efter

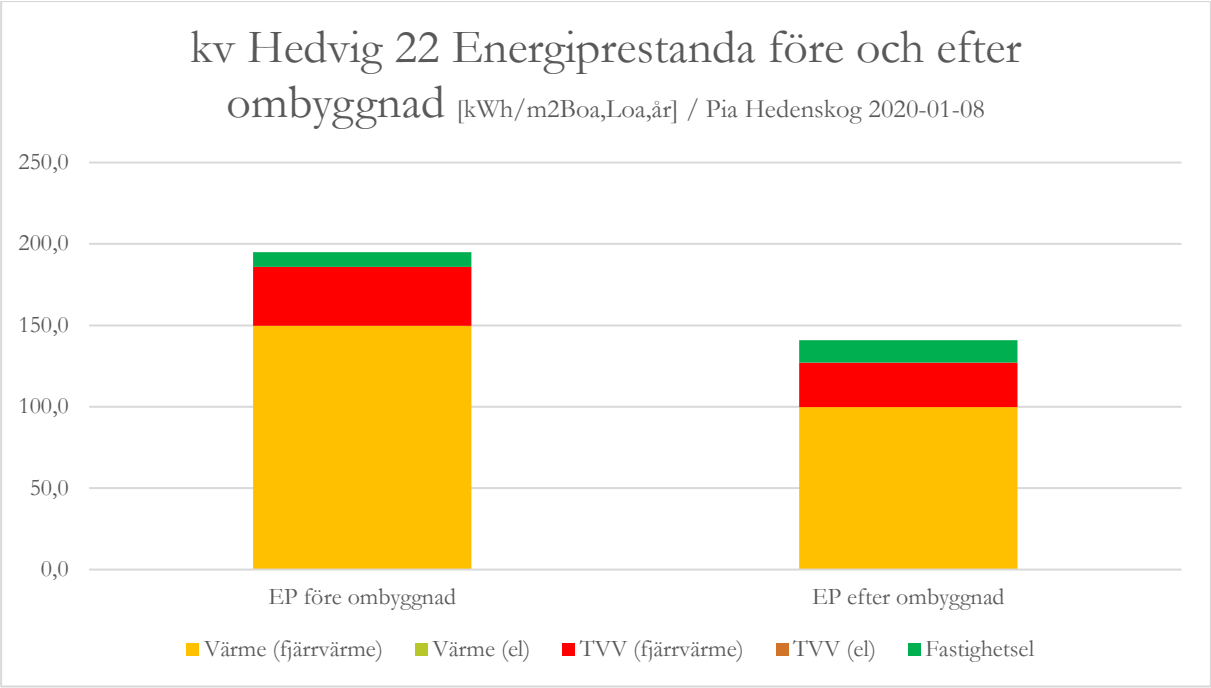
Medelhyran på befintliga 108 lägenheter låg på 923 kr/m2 år
Medelhyran för återflyttande hyresgäster blev 1348 kr/m2 år
Nyproducerade lägenheter landade på 1550 kr/m2 år

Produktionskostnader för nya lägenheter

Då vi håller på och summerar alla kostnader kan vi tämligen exakt säga vad det kostat.
Påbyggnad med totalt 44 lägenheter (3 rok och 4 rok), 1 ny lägenhet (2 rok) i en f d lokal , samt 7 st lägenheter (2 rok och 3 rok) i fd skyddsrum. Dessa har kostat 96.328 000 kr ex moms
Ett nytt punkthus med 19 läg (2 rok), vilket användes som evakuering har kostat 33.500 000 kr ex moms. Det stod klart i april 2015.
Ombyggnad av 108 lägenheter med stambyte, ny ventilation, nya hissar, ny el och allmän helrenovering har kostat 160.757 000 kr ex moms. Här har vi också bokfört alla kostnader för evakuering och flyttar.

Energiförbrukning

Den totala energibesparingen har uppmätts till ca 30 % enligt tabellen nedan


kv Hedvig 22 Energiprestanda före och efter ombyggnad [kWh/m2Boa,Loa,år] / Pia Hedenskog 2020-01-08
250,0
200,0
150,0
100,0
50,0
0,0
EP före ombyggnad
EP efter ombyggnad
Värme (fjärrvärme)
Värme (el)
TVV (fjärrvärme)
TVV (el)
Fastighetsel

SVERIGES ALLMÄNNYTTA

Tjärna Ängar – Tunabyggen

Årets bästa renoveringsprojekt

TJÄRNA ÄNGAR

- varsam energieffektiv renovering

TUNABYGGEN

AB Stora Tunabyggen

Box 308
781 24 Borlänge

Kontaktperson

Maria Mårds, teknisk chef

maria.mards@tunabyggen.se

Tel 0243-733 23

I samarbete med Högskolan Dalarna och flera aktörer genomförde Tunabyggen ett forskningsprojekt som innebär att husen på miljonprogramsområdet Tjärna Ängar renoverades varsamt, kostnadseffektivt och för minskad klimatpåverkan.

Forskningsprojektets mål har varit att bidra till en halverad energianvändning i Sveriges byggda bestånd utifrån ett fokus på social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. En varsam renovering med ambitiös målsättning. Resultatet av projektet på Tjärna Ängar visar att energiomsättningen har sänkts med hälften.

Området Tjärna Ängar

Tjärna Ängar är ett område byggt 1969-1973 där det idag bor ca 3 600 folkbokförda invånare. Tunabyggen äger drygt 900 lägenheter och har ca 2 500 folkbokförda hyresgäster i området. Området behöver rustas upp och det finns behov av förnyelse och förändring.

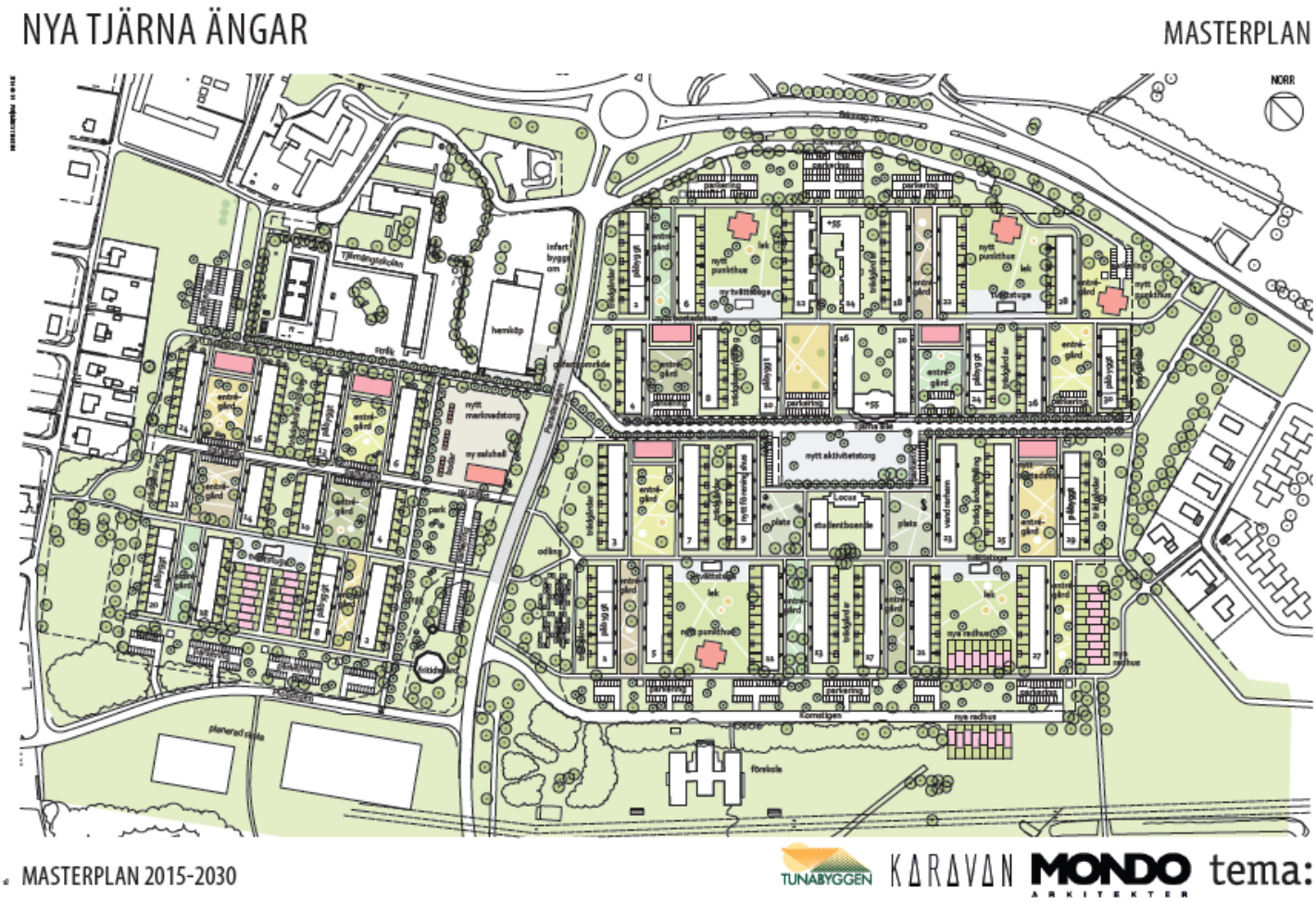
Området är ett typiskt så kallat utanförskapsområde. Valdeltagandet är lågt och trångboddheten är utbredd i området. Tjärna Ängar har socioekonomiska utmaningar och är ett av de områden som Rikspolisstyrelsen utsett till riskområde. Området har varit drabbat av bränder och stenkastning mot blåljuspersonal har förekommit, vilket uppmärksammats i riksmedia. Området har en hög kriminalitet i jämförelse med kommunen i övrigt, sett till antal anmälda brott per invånare. I kölvattnet av trångboddheten förekommer även olika former av otillåten upplåtelse av bostad vilket Tunabyggen som bolag i samverkan med andra instanser och myndigheter arbetar med att motverka.

Vision för området

Tunabyggen har formulerat en vision för området för 2015-2030 som innebär en långsiktig förnyelseprocess med syfte att skapa en levande och trygg stadsdel med hög livskvalité.

Tunabyggen vill att Tjärna Ängar ska vara ett bostadsområde som är en integrerad del av Borlänge och vill åstadkomma:

- Fler och bättre mötesplatser.
- Förbättrad/säkrare trafiksituation.
- Bättre inomhusklimat.
- Minimal hyrespåverkan – inga lyxrenoveringar.



Projektets omfattning

Forskningsprojektet, som startade 2015, omfattar en testbyggnad med adress Kornstigen 25, med 36 lägenheter, samt två referensbyggnader, Klöverstigen 26 och Klöverstigen 28.

För renoveringen av dessa byggnader har olika systemlösningar och processer prövats för att kunna utgöra modell för hela bostadsområdes fortsatta totalrenovering.

Byggnaden och dess boende följs i totalt fyra år genom byggprocessen inklusive två driftår. Renoveringsprojektet genomfördes som en generalentreprenad.

Vision för projektet

Forskningsprojektets vision:
”Projektet ska bidra till förnyelseprocessen för att göra Tjärna Ängar till ett mer attraktivt, varierat och integrerat bostadsområde. Sättet hur projektet genomförs, platsen det genomförs på och det resultat som skapas ska generera stolthet för Tunabyggens medarbetare, hyresgästerna och Borlängebon.

Genom nytänkande gällande renovering av flerbostadshus skapas en ny modell för varsam renovering av allmännyttiga bostäder baserad på hållbarhet, såväl ekologiskt som socialt och ekonomiskt. Modellen fokuserar på energieffektivitet, kostnadseffektivitet, klimat och termisk komfort, samt samverkan för delaktighet och beslut.

Projektet utmanar fastighetsbranschens konventionella metoder och åtgärder för energieffektivisering.”

Projektets mål

Forskningsprojektets mål har varit att bidra till en halverad energianvändning i Sveriges byggda bestånd utifrån ett fokus på social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. En varsam renovering med ambitiös målsättning.

Social hållbarhet

Hyresgästerna får en positiv upplevelse av renoveringen och bättre inomhusklimat.

Ekologisk hållbarhet

Det valda renoveringspaketet harmonierar med fjärrvärmesystemet och minskar byggandets klimatpåverkan.

Ekonomisk hållbarhet

Ägarens krav på kostnadseffektivitet på 5 % kalkylränta tillgodoses (nominell ränta).

Åtgärder

Ett omfattande renoveringsarbete har genomförts i de tre husen:

- **Energi och inomhusmiljö.** Tilläggsisolering på vind samt kring utfackningsväggar, nya fönster, nya blandare och tre tekniklösningar på ventilation och värmesystem. Byte från ett- till tvårörssystem. Frisk luft kommer in bakom radiatorerna och värms upp innan den kommer in i rummet för att slippa kallras, kall luft som strömmar in ovanifrån.
- **Underhållsåtgärder.** Taken har isolerats och platta tak har ersatts med nya sadeltak, ny elinstallation, byte avloppsstammar och badrumsrenovering, dränering, nya försörjningsledningar.
- **Säkerhet och övrig förnyelse.** Nya entréer med utrymmen för barnvagnar, nytt passersystem med taggar, säkerhetsdörrar, porttelefoner, postboxar i entrén, öppnat upp balkongerna med nya balkongfronter, snyggat upp fasaderna med cembrit istället för plåt och teglet har tvättats. Ytorna mellan husen har snyggats upp och utrustats med bland annat grillplatser, pingisbord och altangolv runt ett träd, för att uppmuntra och underlätta sociala kontakter och gemenskap.
- **Hus med källare.** Sektionsindelning och säkrare förråd.

I forskningsprojektet utvärderades följande värme- och ventilationssystem i tre hus:

- På **Kornstigen 25** installerades frånluftsvärmepump och tilluftsradiatorer som förvärmer tilluften. Genom att kombinera värmepump med fjärrvärme sänks energikostnaden ytterligare.
- På **Klöverstigen 26** installerades en tryckstyrd frånluftsfläkt och tilluftsradiatorer som förvärmer tilluften.
- På **Klöverstigen 28** installerades FTX.

Innan renovering.

.

Resultat

Målsättningen att sänka energiomsättningen till hälften har uppnåtts.

Energilösningen på Kornstigen 25 har visat sig vara en bra kombination som i jämförelse med de övriga är den mest energisnåla lösningen även om elbehovet ökar i jämförelse med fjärrvärme.

Lösningen på Klöverstigen 26 har visat sig vara den billigaste lösningen och den på Klöverstigen 28 den dyraste.

Utifrån projektets resultat kommer lösningen på Klöverstigen 26 vara den tekniklösning som används i kommande renoveringsprojekt för att orka med ekonomiskt att renovera resterande hus i området. Lösningen bedöms vara tillräckligt bra och mest ekonomisk av de lösningar som testats.

Maria Mårds,
teknisk chef,
Tunabyggen:

Resultatet i husen på Kornstigen 25 och Klöverstigen 26 visar att med en varsammare och enklare lösning går det ändå att nå en kostnadseffektivitet. Det handlar ju om befintliga hus och då gäller det att hitta lösningar som fungerar i ett gammalt hus. I ett nytt hus hade det varit annorlunda. Här drar vi lärdomar som vi kommer att ha nytta av i kommande projekt.

Genomförande

Evakuering

Inför renoveringen av det andra och tredje huset byggde vi upp en ”stugby” i området dit hyresgästerna evakuerades under de sex veckor renoveringen av deras lägenheter pågick. Stugbyn bestod av möblerade moduler som var inredda med de vanligaste husgeråden, TV mm. Att vi valde att evakuera var utifrån erfarenheten från det första husets renovering då hyresgästerna bodde kvar under renoveringstiden och uttryckte att de upplevde stora negativa effekter, framförallt utifrån att inte ha närhet till toalett och badrum.

Genom evakueringen kunde entreprenörerna hålla ett högre tempo i renoveringen och arbetsmiljön förbättrades. Hyresgästerna som evakuerades fick högre livskvalité och de gav ett väldigt bra betyg för ”stugbyn” – en del trivdes så bra att man ville bo kvar.

Se filmen om evakueringen och renoveringen: https://youtu.be/k41lXiXBggU

”Stugbyn” i mitten. Till höger huset som är under renovering och fått nytt sadeltak bland annat.

Samverkan för delaktighet och beslut

Delaktighet och strategiska beteenden mättes under projektet både med tekniska effektmått och via mätning av attityder och beteende. Teknisk utvärdering har utförts av berörda forskare.

Mätning av attityder och beteende delades in i två delar. Den ena delen riktade sig mot hyresgästerna och utfördes som boendestudie av forskare inom Högskolan. Den andra delen gjordes för att mäta attityder, delaktighet och engagemang hos ledningen för AB Stora Tunabyggen AB. Denna mätning genomfördes av Prifloat AB med en anpassad variant av verktyget Byggprocessmätning™.

Byggprocessmätning

Byggprocessmätningens syfte är att genom målstyrning och uppföljning via enkätmätning av projektet nå så hög kvalitet och måluppfyllelse som möjligt i projektet.

För att projektet ska kunna arbeta med styrning mot målen på ett effektivt sätt krävs att all parter har en gemensam vision och målbild för vad man tillsamman ska åstadkomma. Då flera parter, med delvis olika intressen, är involverade i projektet är det viktigt att den gemensamma målbilden förtydligas.

Tunabyggens styrelse och ledning, entreprenörer och byggare fick två gånger under projekttiden besvara frågor om projektets syfte och mål. Tunabyggens projektledare och högskolans projektledare var också under projektet ute på byggarbetsplatsen och kommunicerade projektets mål och syfte med byggnadsarbetarna för att skapa en gemensam målbild hos alla involverade aktörer.

Resultatet från mätningarna har kommunicerats med samtliga deltagare i samband med workshops under byggtiden samt som måluppfyllelse under driftuppföljningen.

Boendestudie

Projektet har inkluderat en boendestudie med fokus på de boendes upplevelse av komforten/klimatet i lägenheterna före renovering och efter första driftåret, samt hur själva renoveringsprocessen har påverkat vardagslivet med hänsyn till projektets mål och krav på varsamhet.

Frågeställningarna formulerades av samhälls-/beteendevetare i samråd med projektets tekniska forskare.

Intervjuer genomfördes före, under och efter renoveringen.

Före renoveringen framkom:

- Hyresgästerna upplever att det är kallt inomhus (kvinnor upplever mer obehag än män).
- Att själv kunna påverka temperaturen inomhus är ett starkt önskemål.

Under renoveringen framkom:

- Att hänsyn till boende fungerar bättre än tidigare.
- Att det finns en skillnad mellan hyresgästers, entreprenörers och bostadsbolagets målbild.

Efter renoveringen framkom:

- Att byggdamm gör att boende måste städa.
- Att hyresgästerna upplever att det fortfarande är kallt inomhus

Renoverat

Jonn Are Myhren,
projektledare,
Högskolan Dalarna

Vi visar med det här projektet hur vi kan renovera miljonprograms-områden varsamt, med mindre miljöpåverkan och till lägre kostnader.

Att ta vara på byggnader från miljonprogrammet är oerhört viktigt.

Ekonomi

I projektet jämfördes kostnaderna för de olika tekniklösningarna:

Adress	Antal lgh	Projektkostnad	kr/lgh	kr/BOA	kr/BRA
Kornstigen 25	36	33 250 000 kr	924 000 kr	12 888 kr	8 572 kr
Klöverstigen 26	27	23 400 000 kr	867 000 kr	11 872 kr	9 987 kr
Klöverstigen 28	27	24 570 000 kr	910 000 kr	13 500 kr	11 487 kr

Berörda hyresgäster fick en hyresnedsättning med 10 % under de fem månader som renoveringen pågick.

Renoveringen innebär för hyresgästerna en hyreshöjning med 9 %, med en upptrappning på tre till fyra år.

Exempel: 2 rok, 62,7 kvm. Innan renovering 4517 kr/mån. Efter tre år 5213 kr/mån.

Stort intresse

Renoveringsprojektet har uppmärksammats i fackpress och det har kommit grupper från Dalarna, övriga Sverige och även intresserad från våra grannländer på studiebesök.

Mötesplatser som bidrar till stadsutvecklingen

Som en del i renoveringen har vi i projektet även tillskapat något som tidigare saknades i området - ett aktivitetstorg centralt i bostadsområdet. En stor parkeringsyta har ersatts med ett torg som vi vill ska vara ett trivsamt uterum, ett vardagsrum för alla, där man träffar sina vänner och grannar. En skön plats för roliga aktiviteter, mysiga fikastunder, prat och skratt, lugn och ro, fart och fläkt.

Utifrån en första dialog med boende, organisationer och föreningar i området arbetades ett förslag till utformning av torget fram. Det som efterfrågades av de boende var framförallt:

- Ett torg för alla, ung som gammal.
- En variation i valet av aktiviteter och sittplatser.
- Trygg, bilfri och trivsam plats.
- En utformning som knyter an och lyfter Tjärna Ängar.
- Robust utformning med omhändertagna detaljer.

Med det framtagna förslaget genomfördes sedan en medborgardialog då vi träffade boende i alla åldrar på fritidshem, öppna förskolan, seniorboendet, SFI,

Tjejforum, Killforum, Högskolan Dalarna, Tjärnkraft och besökare i Tjärna centrum.

Via en broschyr eller ett webbformulär fick man tycka till om förslaget, vad torget skulle innehålla och man hade även möjlighet att, utifrån olika förslag, påverka valet av bänkar till torget. 265 svar kom in som innehöll många värdefulla synpunkter för det fortsatta arbetet. Förslaget justerades utifrån de synpunkter som kommit in och inreddes också med de två typer av bänkar som flest hade röstat på.

Fritidsbarn var senare med och planterade växter på torget.

Förhoppningen är att torget ska bidra till att de boende känner en ökad stolthet över sitt bostadsområde och att det kan fungera som ett vardagsrum för alla i området.

En parkering omvandlad till aktivitetstorg, ett vardagsrum för alla.

I dag parkering – i morgon vardagsrum

Ny satsning på E-Sport på C

Tjärna Ängar ska bli trivsamt vardagsrum

"Vi gör vi plats för människor istället för bilar."

Ny mötesplats och aktivitetsyta planeras

"Vi gör plats för människor i stället för bilar."

Aktivitetstorget på Tjärna Ängar invigs.