



Bæredygtig byomdannelse

Europæiske perspektiver

PLAN09
Miljøministeriet | Realdania



INDHOLD

Perspektiver på bæredygtig byomdannelse 1

Perspektiver

Hvordan bæredygtighed? 4

Udfordringer i byomdannelsesområdet 4

Illustrative eksempler og fortællinger som form 5

Tre byomdannelsesprojekter – hver sin betoning, hver sin ramme 5

Sammenfattende refleksioner

Organisering og projektförankring 6

Finansiering 7

Hammarby Sjöstad – Stockholm 8

Lehen – Salzburg 18

Macintosh Village – Manchester 26

Yderligere inspiration 35

Kilder 37

PLAN09

Plan09 er et partnerskabsprojekt mellem Realdania og By- og Landskabsstyrelsen i årene 2006 – 2009 om udvikling og fornyelse af plankulturen i kommunerne. Visionen er at fremme en kommunal planlægning, der:

- fokuserer på værdifulde bymiljøer, bebyggelser og attraktive landskaber,
- bygger på politisk ejerskab og engagement
- er præget af fagligt professionelle og innovative planlægningsmiljøer.

Læs mere på www.plan09.dk

BÆREDYGTIG BYOMDANNELSE

– OPLAGTE POTENTIALER MED STORE UDFORDRINGER

For langt de fleste planlæggere er byomdannelse et velkendt tema. Det er imidlertid fortsat en stor udfordring at implementere de fysiske, økonomiske, sociale og kulturelle aspekter af bæredygtighed i byomdannelsen. I denne publikation præsenterer vi tre internationale eksempler på planlægning af byomdannelse, hvor der på forskellig vis er arbejdet med bæredygtighed. Til sidst i publikationen er beskrevet en række mindre eksempler og henvisninger til, hvor der kan findes mere viden om bæredygtig byomdannelse udenfor landets grænser.

I Danmark findes en række nyere eksempler på byomdannelse, hvilket særligt gælder de seneste års byggeboom af boliger på havnearealer. Dog er få blevet udviklet med bæredygtighed som gennemsyrende princip. Søges der inspiration, viden og gode eksempler på bæredygtig byomdannelse, kan det derfor være lærerigt at vende blikket mod udlandet, hvor der rundt om i Europa findes en række gode eksempler på byomdannelser, hvor bæredygtighedsbegrebets mange dimensioner er omsat i større udstrækning. De eksempler, som formidles i denne publikation, er realiseret på forskellige stadier, og de er alle gennemført under plankulturelle, økonomiske og klimatiske vilkår der er sammenlignelige med forholdene i Danmark.

Omdannelsesprojekter indeholder på den ene side nogle *oplagte potentialer*, som kan udnyttes i mere eller mindre grad. Men ligeledes omfatter alle omdannelsesprojekter en række *udfordringer* – eller barrierer om man vil – der kan besværliggøre at projektområdet udvikler sig til en bydel, der understøtter og hænger sammen med den øvrige by. Her tænkes bl.a. på ejerforhold, områdets fysiske kobling til nærområde, projektets tidshorisont, konjunkturer i markedet for boliger og erhverv m.v.

Vi håber med denne publikation, at vi kan give landets byplanlæggere perspektiver på og input til at håndtere udfordringerne og gøre igangværende og fremtidige byomdannelsesprojekter mere bæredygtige. Publikationen kan også give input til tilrettelæggelse af studieture. En besigtigelse af konkrete byomdannelsesområder og dialog med lokale planlæggere og politikere giver utvivlsomt et langt større og mere nuanceret indblik i de planprocesser, udfordringer, og valg som det konkrete byomdannelsesprojekt indbefatter.

Publikationen er udarbejdet for Plan09 af GBL Gruppen for by og landskabsplanlægning APS.

Plan09
Oktober 2009

PERSPEKTIVER REFLEKSIONER

SAMMENFATNING AF ERFARINGER FRA TRE CASES

STOCKHOLM



SALZBURG



MANCHESTER

PERSPEKTIVER PÅ BÆREDYGTIG BYOMDANNELSE

Til byomdannelse knytter der sig en lang række håndtag, som planlæggeren kan anvende til at skrue op eller ned for bæredygtigheden i det omfattede område. Oplagte emner er, i hvilken udstrækning et projektområde fortættes og om den trafikale kobling på den øvrige by baseres på kollektiv eller individuel trafikbetjening. Men begrebet "bæredygtighed" kan desuden tillægges en lang række yderligere betydninger, hvorfor det kan være nødvendigt at tydeliggøre, hvilken tilgang der anvendes i denne publikation.

Hvordan bæredygtighed?

Bæredygtighedsbegrebet forstås i denne sammenhæng hovedsageligt som miljømæssig, teknisk bæredygtighed. Altså hvorvidt projekter på forskellige niveauer i projektet indtænker bæredygtige miljøtekniske løsninger, fx i forhold til:

- trafik
- varme- og elektricitetsforsyning
- drikke- og spildevand
- regnvand
- affaldshåndtering
- byggematerialer
- klimaregulerende tiltag (lavenergibyggeri, grønne tage, biotoper og anvendelse af regnvand i udearealer)
- håndtering af forurenede grunde i forbindelse med byggeomdning

Når vi taler om bæredygtig byomdannelse handler det dog også om at skabe en bedre balance i forskellige bymæssige forhold. Set i det perspektiv, kan en byomdannelse vurderes efter, hvordan den forholder sig til emner som:

- projektområdets fysiske nærområde
- den infrastrukturelle og forsyningsmæssige kobling
- kulturarv
- socio-økonomisk profil
- boligmarked
- arbejdsmarked
- offentlig og privat service
- byliv

Ud fra den forståelse er bæredygtig byomdannelse andet og mere end et slutprodukt af en planlæg-

nings- og byggeforløb. Bæredygtig byomdannelse er et udtryk for generel udvikling og understøttelse af byens rammer for bosætning samt arbejds- og fritidsliv.

Bæredygtig byomdannelse er i denne publikation også at forstå som kontinuitet i projektførelsen, og herunder et spørgsmål om hvorvidt det enkelte projekt og samarbejdet mellem de involverede aktører præges af konsensus eller modsatrettede interesser. Set i det perspektiv handler bæredygtighedsbegrebet om det arbejdsmæssige klima, transparente arbejdsprocedure og beslutningsgange. Hermed altså de forhold, der samlet set definerer rammerne for fremdriften i det enkelte projekt.

Udfordringer i byomdannelsesområdet

Hvad angår det konkrete byomdannelsesområde udgøres det ofte af større erhvervsarealer, på vej til at blive rømmet for de oprindelige aktiviteter. Ofte har arealerne en god beliggenhed i forhold til visse transportformer, men sjældent til hele spektret af infrastruktur (havn, vejnet og jernbane). De oprindelige aktiviteter kan enten have haft behov for, eller måske har der endda været stillet krav om, at stedet skulle isoleres fra det øvrige nærområde (kassérne, industri og produktion). Her kan dermed eksistere nogle udfordringer, som det er nødvendigt at give særligt opmærksomhed i den indledende planlægning.

Med de ovenstående afsnit in mente kan det her nævnes, at byomdannelsesprojekter som regel indgår i overvejelser om en revitalisering af et større byområde – måske endda hele byer, som det fx er tilfældet med vores case i Manchester. I den sammenhæng spiller restrukturering af de lokale boligmarkeder og arbejdsmarkeder en vigtig rolle, ligeledes som eksempelvis sundhed er blevet et nøgleord, der optager mange byplanlæggere i øjeblikket.

Et sidste forhold, der skal nævnes her, er genanvendelse af den eksisterende bygningsmasse. I sig selv er det i udgangspunktet et bæredygtigt princip, men teknisk set kan det være omkostningstungt og måske endda ved nærmere eftersyn belaste det miljømæssige regnskab. På den anden side muliggør en

genanvendelse af den eksisterende bygningsmasse, at der kan skabes en historiepræget og særegen identitet, samtidig med at det kan danne udgangspunkt for ledetråde og spilleregler i den designmæssige proces. Hensyn til kulturarven kan være besværlige, men på længere sigt vil det formentlig vise sig at være en gevinst for det endelige resultat.

Illustrative eksempler og fortællinger som form

I valg af cases har det været målet at sammensætte en lille samling af eksempler, der inden for overskriften "bæredygtig byomdannelse" særligt belyser:

- Håndtering af byomdannelse af områder med komplekse ejerforhold
- Hvordan plankultur og planpraksis, projektorganisering samt øvrige planmæssige rammebetingelser kan facilitere en bæredygtig byomdannelse.

Med sidstnævnte har tanken været den, at byomdannelsesprojekterne ikke nødvendigvis skal være fysisk realiserede, for at de som case betragtet rummer lærende elementer. Intentionen bag formidlingen her har ikke bestået i at evaluere en lang række europæiske byomdannelsesprojekter, med henblik på at finde frem til de projekter, der spiller på flest mulige af bæredygtighedsbegrebets strenge. I stedet har vi fokuseret på at beskrive et mindre antal cases, udvalgt på baggrund af at de har sat bæredygtighed på dagsordenen. Dog på forskellige områder og under forskellige præmisser.

Denne publikations vinkel på bæredygtig byomdannelse kan kortfattet formuleres ved følgende to sideløbende undersøgelsesspørgsmål:

- Hvordan forvaltes og styres værdier/principper (om bæredygtighed) for byomdannelsesområdet gennem den samlede planproces?
- Hvilke typer af organisering og planlægningsinstrumenter anvendes og hvordan?

I forlængelse af den beskrevne udvælgelse af byomdannelsesprojekter, er casebeskrivelserne vægтет efter at fortælle den gode historie i de enkelte projekter. Beskrivelserne vil derfor være struktureret på forskellig vis, og samtidig er det vigtigt at understrege, at beskrivelserne ikke er udtømmende, men

netop *fortællinger* fra et byomdannelsesprojekt. Til trods for at publikationen hovedsageligt fokuserer på de særegne historier fra den enkelte case, vil det næste kapitel redegøre for nogle komparative overvejelser, som samlet set kan perspektivere de tre hovedcases, og sammenfatte de erfaringer, som kan udledes heraf.

Tre byomdannelsesprojekter

– hver sin betoning, hver sin ramme

For en kort karakteristik af publikationens tre hovedcases, kan det i den sammenhæng nævnes at *Hammarby Sjöstad* i Stockholm er et anerkendt og udpræget miljøteknisk bæredygtigt byomdannelsesområde, hvor der er arbejdet med mange forskellige relevante dimensioner, som eksempelvis trafikbetjening samt affalds- og spildevandshåndtering. Området har under selve omdannelsen været ejet af én ejer, og realiseringen er stærkt fremskredt.

I *Lehen* i Salzburg spiller solenergi en særlig fremtrædende rolle på omdannelsesprojektets dagsorden. Endvidere involverer området både offentlige og private aktører, og projektet indgår i et EU-finansieret samarbejde mellem Salzburg og København, hvilket giver omdannelsesprojektet nogle særlige organisatoriske rammer. Her er selve realiseringen i gang med nogle enkelte fuldførte delprojekter. Men der resterer endnu nogle væsentlige og omfattende projekter i det samlede byomdannelsesprojekt.

Hvad angår *Macintosh Village* i Manchester har den miljøtekniske bæredygtighed en mindre fremtrædende rolle, men med *The Green Building* som et af byomdannelsens første realiserede delprojekter – og det endda med væsentlig national medieomtale og præmiering – er det tydeligvis et vigtigt tema. Casen udspiller sig inden for et udpræget liberalt og markedsdrevet system. Endvidere er *Macintosh Village* et eksempel på et byomdannelsesprojekt med en masterplan som proces-, plan- og styringsværktøj.

SAMMENFATTENDE REFLEKSIONER

De eksempler, der belyses i denne publikation, er udvalgt for både deres sammenlignelige punkter såvel som for deres variation i omsætning af forskellige bæredygtighedsprincipper. Derfor vil en gennemlæsning af de følgende kapitler vise, at der synes at være en lektie at lære på tværs af de forskellige projekter. I dette kapitel har vi valgt at beskrive emner i byomdannelsesprojekter, som de europæiske eksempler særligt synes at perspektivere.

Organisering og projektförankring

De tre omdannelsesprojekter, Hammarby Sjöstad (HS), Lehen (L) og Macintosh Village (MV), er organiseret vidt forskelligt og med mere eller mindre bred förankring i offentlige og private aktører. Dette afspejler i en vis udstrækning de nationale plankulturer. Groft skitseret udgør de tre eksempler en skala over, hvor stærkt projektet er organiseret og förankret i både det besluttende og udførende system. HS er således det gennemgående mest velorganiserede af de 3 eksempler, mens MV hovedsageligt er developerdrevet, med myndighederne nærmest reduceret til udelukkende den godkendende rolle. Lehen ligger et sted mellem disse 2 projekter.

REFLEKSIONER

I det engelske eksempel drives projektudviklingen af liberale kræfter, og myndighederne i Manchester spiller en mindre rolle end det ses i de øvrige 2 eksempler. Dog er det utvivlsomt, at Macintosh Village som omdannelsesprojekt er motiveret af en mere overordnet *strategi* for byens udvikling, som myndighederne har en noget mere fremtrædende rolle i forhold til. I eksemplet med MV indgår projektet i et liberalt styret system, men samtidig er der en klar fornemmelse af, at særligt det godkendende system, men også de private aktører fungerer bureaukratisk. Den kombination medfører en betydelig træghed i projektet, og med specielt de store finansielle problemer, som for øjeblikket har reduceret byggeaktiviteterne kraftigt over hele verden, er omdannelsen af området nærmest gået i stå.

Anbefaling: En organisering på tværs af offentlige og private aktører, eksempelvis i form af en styregruppe med repræsentanter fra begge sider af, vil sandsynligvis øge den fælles interesse og opmærksomhed på, at det konkrete projekt skrider planmæssigt frem. Hvis dette ikke er tilfældet vil en sådan styregruppe kunne reagere hurtigt, og tilvejebringe de nødvendige forudsætninger for at komme videre i processen. Forudsat heri ligger naturligvis at de forskellige parter har samme forståelse af nødvendigheden i projektets realisering.

I tilfældet med HS-området udvikles det af én ejer, hvilket sker efter at byen med den svenske stats hjælp startede med at købe de daværende grundejere ud af området. Dette har utvivlsomt gjort det lettere at definere målsætninger og principper for omdannelse af projektområdet. Med det meget velorganiserede og forvaltningsmæssigt bredt förankrede projekt har det resulteret i et gennemtænkt og velfungerende resultat. Desuden har den gennemgående organisering, og til projektets held med de samme gennemgående personer i hele forløbet, bevirket at det har været nemmere at styre efter de indledningsvist vedtagne målsætninger og principper.

Anbefaling: For at et område kan blive omdannet efter de oprindelige målsætninger og principper er det nødvendigt med en vedholdende organisation, hvilket selvsagt er tilfældet uanset om målsætningerne er funderet i bæredygtighed eller andre kon-

cepter og værdier. Grundlaget for en vedholdende organisation består bl.a. i en entydig rollefordeling fra projektets start, og såvel de private som offentlige aktører, der må forventes at kunne få indflydelse på projektføreløb og projektresultat, kan med fordel knyttes til projektet fra starten. Denne anbefaling fremsættes ud fra overvejelser om, at en grundlæggende faktor for et projekts succes består i den forståelse for projektet.

En organisering af et byomdannelsesprojekt kan ydermere være mere eller mindre bredt forankret i de forskellige forvaltninger. Særligt kan der være en tendens til, at byomdannelsesprojekter starter i byplan-afdelingen og rimeligvis i samarbejde med trafik- og parkafdelingen, mens øvrige afdelinger først konsulteres på et senere stadie, og måske først i forbindelse med en teknisk høring. I den sammenhæng er HS et succesfuldt eksempel på, at fx spildevandsafdelingen er organisatorisk med fra projektets start og således inddraget allerede i planlægningsfasen.

Finansiering

Med Lehen som eksempel illustreres det, at EU-støttemidler forudsætter en klar og gennemgående organisering og samtidig stiller det krav til, at målsætninger løbende bliver fulgt op. Der stilles entydige krav om, at projektet skaber synlige resultater.

Muligheden for Lehens succes som en bæredygtig bydel forhøjes ligeledes væsentligt ved, at delstaten har etableret et økonomisk støtteprogram, der sikrer, at jo flere hensyn et byggeri og en renovering tager til miljøet, des flere støttemidler modtager projektet. Et så omfattende støtteprogram må nødvendigvis forudsætte nogle politiske beslutningstagere, der generelt støtter op om 'grønne tiltag'.

Anbefaling: Med henblik på at fremme bæredygtige initiativer i byggeriet, anbefales det at kommunerne opretter puljer med midler øremærket til udviklingsprojekter med miljøtekniske og bæredygtige løsninger. Særligt med det politiske fokus og den satsning, der i øjeblikket er på vedvarende energi og klimaregulerende løsninger, er det oplagt at samtænke udvikling af nye arbejdspladser med miljøvenligt byggeri og renovering.

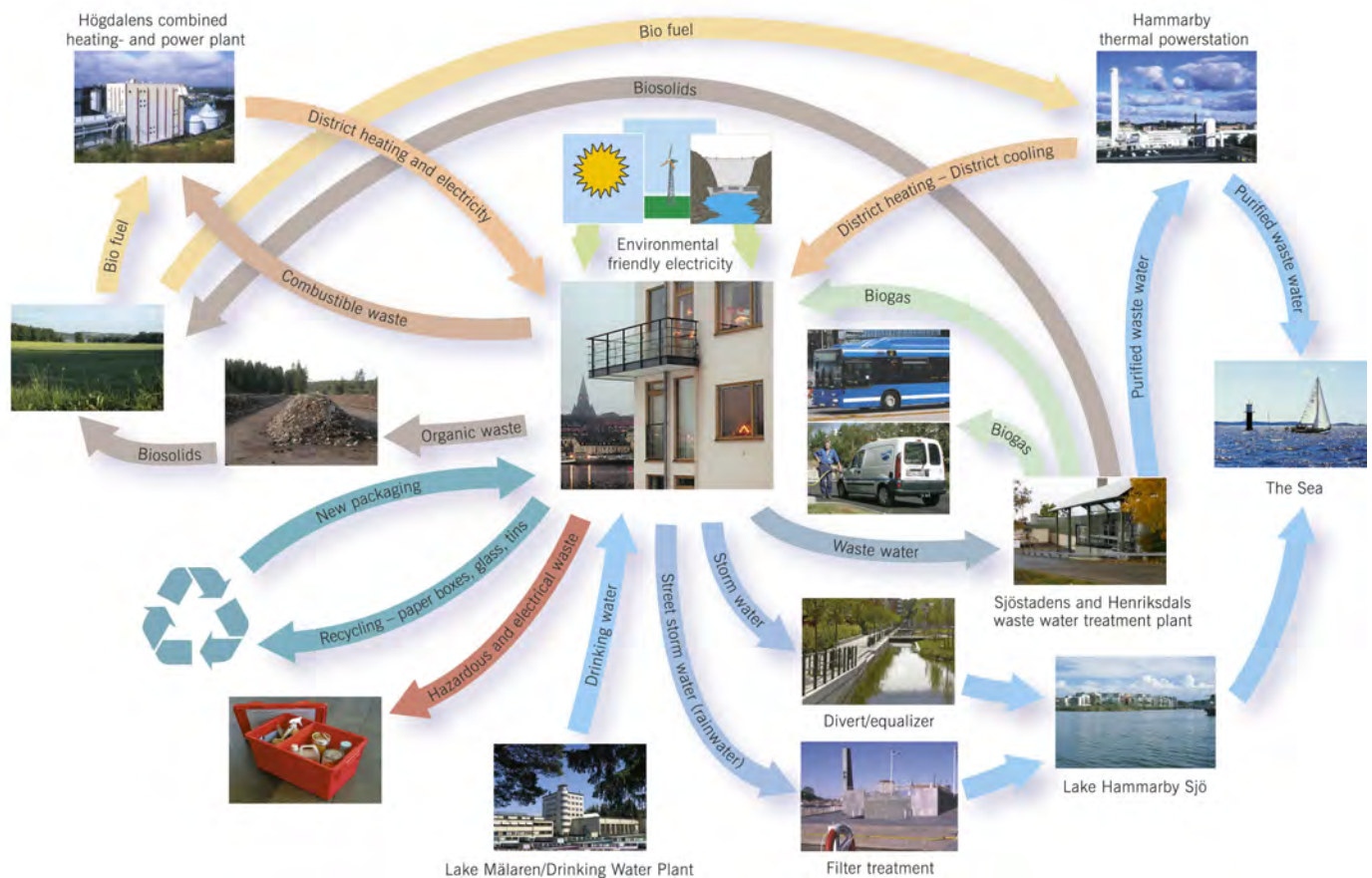


REFLEKSIONER

STOCKHOLM HAMMARBY SJÖSTAD

SÆRLIGE ERFARINGER FRA CASEN:

- A** Inddragelse af forskellige forvaltninger tidligt i planlægningsforløbet, og projektorganisering på tværs af relevante forvaltninger kan være med til sikre velfungerende infrastruktur og miljøtekniske løsninger.
- B** Etapevis udbygning af et omfattende byomdannelsesområde gør det muligt at lægge en designmæssig linje, samtidig med at justeringer kan ske undervejs i realiseringsforløbet. I dette tilfælde anvendes udviklingsdistrikter og kvalitetsprogrammer som udviklingsinstrumenter.
- C** Informationscenter beliggende i selve projektområdet øger interessen for bydelen. Centret udgør et opdrejningspunkt for videndeling om bæredygtige løsninger.
- D** Den nye bydel bliver i mod forventning særligt attraktivt blandt børnefamilier, hvilket nødvendiggør større lokale investeringer i dagpasningstilbud og skole.



Modellen for Hammarby Sjöstad
viser hvordan bæredygtige tiltag kan indgå i et kredsløb.

Kilde: Stockholm Stad

Introduktion

Egentlig var den tænkt som en ambitiøs ny bydel bygget til de Olympiske Lege 2004, som man i Sverige håbede skulle afholdes i Stockholm. Trods det at byen længe var med i opløbet, måtte den dog se sig slået på målstregen af Athen. Nederlaget i den bymæssige konkurrence havde dog *ikke* den følger-virkning, at Stockholm opgav sin plan om en ny bæredygtig bydel – et projekt, der siden hen har givet byen point i en anden disciplin i den internationale konkurrence mellem verdens byer.

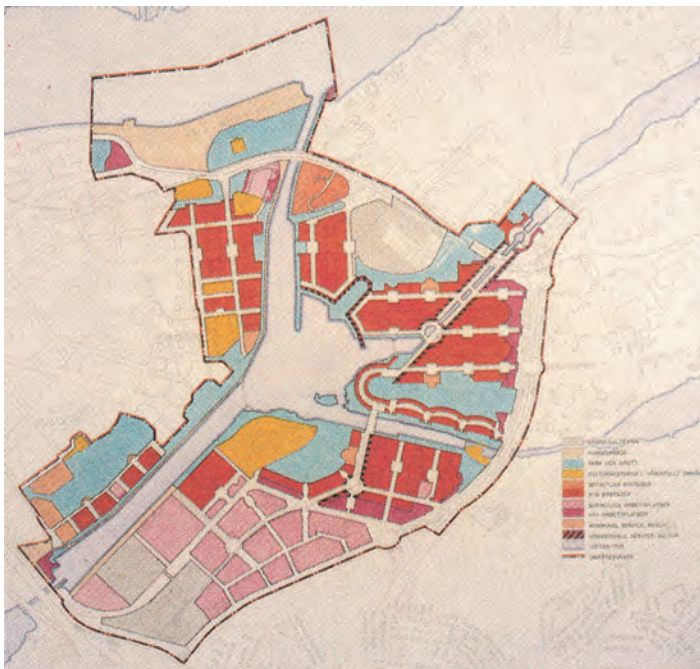
Fra industriområde til planen for en ny bydel

Det område, som i dag udgøres af Hammarby Sjöstad, udviklede sig fra slutningen af 1. verdenskrig og frem til 1980'erne til et større industriområde, hvilket særligt skyldtes at her eksisterede et godt udgangspunkt for havneaktiviteter. Fra området er der nemlig forbindelse til Østersøen via kanaler og søer. Store virksomheder som "Luma", der producerede el-pærer, hospitalet Danvik og General Motors etablerede sig og skabte mange arbejdspladser, men havnen og industrien var samtidig medvirkende årsag til, at området efterhånden blev

stærkt forurenet. Denne forurening var i virkeligheden en af de faktorer, der skabte grobund for radikale ændringer i området. Byplanlæggere ønskede at udvikle det bynære område, der indeholdt for mange ulovlige bygninger, forurenet jord og rester efter mange års tung industri. Ligeledes var der en stor interesse i at få den støjende og forurenende trafik væk fra det indre Stockholm. En anden årsag var, at de bynære arealer samtidig blev anset som særdeles attraktive for Stockholms udvikling i starten af 1990'erne, hvor der var opstået mangel på boliger.

Flere idéer blev præsenteret for byens politikere og i 1991 blev et første udkast til en strukturplan for Hammarby Sjöstad præsenteret. Planen skitserede de første tanker om bolig- og erhvervsbebyggelser samt infrastruktur i området. Idéen bag den nye bydel ændrede sig i løbet af 1990'erne, da man bl.a. besluttede at ansøge om at blive vært for de Olympiske Lege 2004, og gøre Hammarby Sjöstad til en del af den "olympiske landsby", med et tydeligt bæredygtigt udtryk. På trods af, at Stockholm længe var med i opløbet som kandidat for de Olympiske

STOCKHOLM



Strukturplan for Hammarby Sjöstad fra 1991.

Kilde: Stockholm Stad, 2002



Omdannelsen af Hammarby Sjöstad sker ved hjælp af såkaldte kvalitetsprogrammer, som udarbejdes forud for hvert nyt delprojekt.

STOCKHOLM

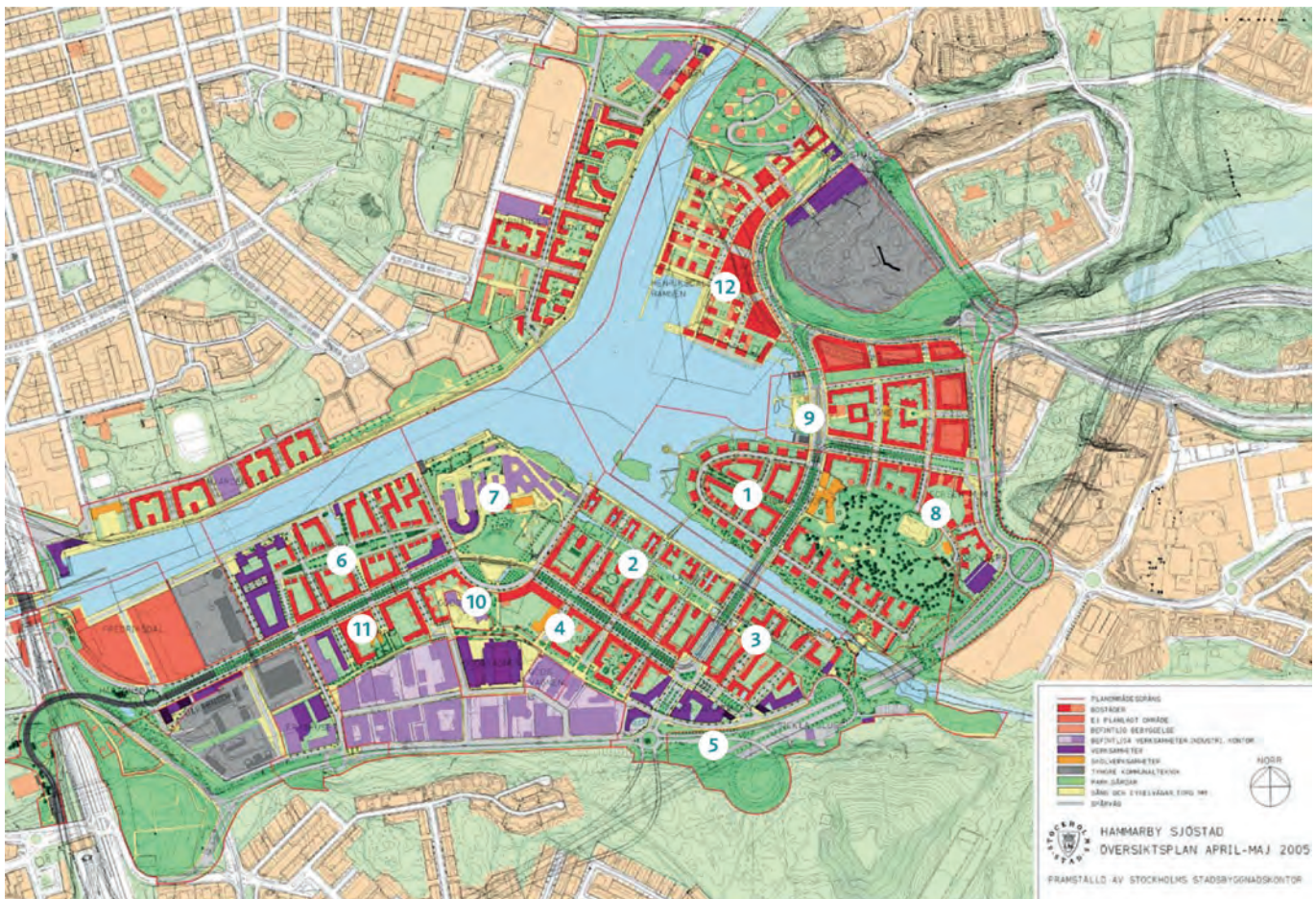
Lege var det dog til sidst Athen, der blev valgt som vært for legene. Det hindrede dog ikke Stockholm i at videreudvikle planerne for området og de høje ambitioner for en ny moderne og bæredygtig bydel. Størrelsen på projektet var helt unik for, ikke bare Stockholm men hele Sverige, og med mottoet "dobbelt så godt", var det Stockholms ambition at gøre Hammarby Sjöstad til et førende eksempel på bæredygtig byudvikling.

Via forhandlinger med områdets virksomheder om udflytning, blev området nu klassificeret som et udviklingsområde. For at sikre, at de nye udviklingsplaner kunne gå videre, har byen således måtte yde en betydelig kompensation til en række virksomheder. Den samlede investering blev i 1995 anslået til at beløbe sig til 20 mia. svenske kroner, hvoraf byens (Stockholm Stad) andel udgør 4 mia. svenske kr. Med henblik på at udvikle energi- og ressourceeffektive teknologiske løsninger, har den svenske stat investeret 635 mio. svenske kroner i 3 byudviklingsprojekter i Stockholm. Hammarby Sjöstad udgør det ene af de tre områder, og investeringerne blev gjort som led i byens OL-kandidatur.

Kvalitetsprogrammer sikrer realisering af den overordnede idé

En af faktorerne for at gøre Hammarby Sjöstad til et succesfuldt bæredygtigt område, består i, at en omfattende bæredygtig infrastruktur er indtænkt i projektet fra starten. Det vil sige, at for at opnå en væsentlig reduktion af bl.a. privatbilisme, måtte man introducere et veludbygget offentligt transportsystem af sporvogne (*Tvärbanan*), busser, færgetransport, cykelstier etc. Den overordnede plan for Hammarby Sjöstad består af tolv *udviklingsdistrikter*, og ansvar for design og konstruktion af de enkelte distrikter, blev fra starten koordineret af Stadsbyggnadskontoret, under ledelse af Jan Inghe-Hagstrom. Han har været en central og gennemgående person i omdannelse af området, siden idéen blev født i 1980'erne.

De forskellige distrikter er blevet udviklet af en række forskellige arkitekter og investorer, og i detailplanlægningen er der blevet anvendt et system med parallel-skitsering, hvor 2-3 tegnestuer har skitseret sammen og givet deres bud på hvorledes et specifikt beboelsesområde kan udvikles. Efter en



Realiseringen af Hammarby Sjöstad sker via 12 udviklingsdistrikter.

Kilde: Stockholm Stad 2005

periode bliver der foretaget et udvalg af de bedste forslag, hvorefter man laver forslaget færdig til endelig projektering. Den enkelte bygherre betaler for denne lange proces, men efterfølgende har der været udtrykt stor tilfredshed med processen, da systemet har bevirket en høj kvalitet i de mange boligprojekter, og samtidig har det tvunget andre investorer og de offentlige myndigheder, inklusiv Stockholm Stad, til at udføre sine projekter med et ligeledes højt kvalitetsniveau.

Erfaringerne fra de enkelte projekter i udviklingsdistrikterne, omsættes i udviklingen af det næste distrikt eller det næste byggeri, ved at et kvalitetsprogram indledningsvist beskriver ambitionsniveau og forhold der kræver særlig opmærksomhed i det forestående projekt. Kvalitetsprogrammet beskriver alt fra forventningerne til arkitekturen og udearealerne til detaljer på belysning, vinduesrammer, farvevalg, beplantning m.fl. Gennem den nu næsten 20-årige periode, som bydelen er blevet udviklet igennem, ændrer både teknologier og planprincipper sig, hvorfor det er en intelligent løsning, at erfaringer og muligheder løbende opdateres i kvalitets-

programmerne. Programmerne udsteder således retningslinjer for skitsering af de forestående byggeprojekter. I skrivende stund er det områderne "Lugnet" og "Henriksdalshamnen", der er under udvikling med hjælp fra dertil opdaterede kvalitetsprogrammer. Sideløbende med denne udbygning af bydelen udbygges også den kollektive infrastruktur, så det er muligt at anvende "Tvärbanan" til de nye beboelsesområder.

Hvor de skrappe krav fra kvalitetsprogrammet i første ombæring blev anset som en begrænsning fra især investorenes side, er det med tiden blevet et populært værktøj i processen. Dette bl.a. fordi programmet samtidig skærper kravene til samtlige aktører i projektet, således at både arkitekter, investorer, landskabsarkitekter, kommunens byplanlæggere, trafikplanlæggere og miljøplanlæggere samarbejder og opnår indsigt i hinandens fagområder og udfordringer. Dette har medført, at der er opnået en meget høj teknisk og arkitektonisk kvalitet i området, hvilket endvidere har medført værdistigninger på ejendomme i området. Særligt til investorenes store glæde. Kvalitetsprogrammet bliver derfor ofte

STOCKHOLM



STOCKHOLM

omtalt positivt, hvad enten det er investorer, arkitekter eller planlæggere, der udtaler sig.

Den beskrevne proces sikrer en helhed, men også et varieret arkitektonisk udtryk for bydelens forskellige distrikter. Desuden bevirker det, at principperne for eksempelvis bæredygtighed konstant optimeres og udvikles.

En bydel med integrerede miljøtekniske løsninger

De miljøtekniske løsninger, der fra starten har været indtænkt i og nærmest fungeret som planlægningsgrundlag for Hammarby Sjöstad, spiller en hovedrolle i bydelens stærke internationale omdømme. Bydelens tekniske miljøforhold er således en anden væsentlig faktor i byomdannelsens succes. Samlet set har byomdannelsen indbefattet konkrete strategier for oprensning af de rømmede industrigrunde, en miljørigtig trafikinfrastruktur hovedsageligt baseret på offentlige transportmidler (færge, metro, sporvogn og busser), anvendelse af solcelle- og solfangeranlæg, genanvendelse af vand samt sortering af affald. Som en ekstra finesse kører bydelens busser og taxier på brint.

De miljømæssige principper er samlet i den såkaldte "Hammarby-model", der blev udviklet med det formål at opnå en bæredygtig anvendelse af ressourcer, hvor energiforbrug og affaldsmængder minimeres og genvinding maksimeres. Det var målet at halvere energiforbruget i forhold til konventionelle byggerier i starten af 1990'erne. Affald, energi, vand og spildevand optimeres til genanvendelse i Hammarby Sjöstads eget økosystem.

Områdets affaldssystem er et eksempel på, hvordan det overordnede mål er omsat i praksis. Integreret i bebyggelserne forefindes et særligt underjordisk transportsystem til affald alene. Affaldsposer fra husholdningen smides i affaldsskakte placeret i gården eller i gårdhaven ved beboelsesejendomme. Her sorteres i henholdsvis brændbar og kompostérbar affald. Via vakuumenteknik suges affaldet i et underjordisk rørsystem til en central opsamlingsplads, hvor renovationsvogne suger affaldet op. Sådanne centrale opsamlingspladser findes flere steder rundt om i bydelen. En blandt flere fordele ved dette system består i, at de store renovationsvogne ikke behøver køre ind mellem de snævre

Hammarby Sjöstad betjenes af både sporvogne og færger. Det er således let at transportere sig fra bydelen til øvrige bydele i Stockholm, hvilket har gjort bydelen populær at bosætte sig i.



bebyggelser, hvilket igen har muliggjort at friholde større områder helt for motortrafik, samtidig med at løsningen har understøttet forudsætningerne for at skabe en kompakt by.

Affaldet bliver håndteret i et centralt anlæg, hvor der ligeledes udvindes biogas til eksempelvis transport (busser og taxier) og madlavning. Overskydende varme anvendes i fjernvarme til bydelens boliger. En mindre del af spildevandet anvendes ligeledes til gødning i landbruget.

Hammarby-modellen er udviklet i et samarbejde mellem Stockholm Stad, den offentlige virksomhed Stockholm Vatten og det svenske energiselskab Fortum, og modellen anvendes i dag som inspiration i byplanlægning over hele Sverige.

Informationscenter GlashusEtt

Blandt andet for at udbrede den bæredygtige tanke til beboere og virksomheder, og deres oplevelse af ejerskab til bydelen og dens bærende principper, er der centralt i bydelen etableret et besøgs- og infor-

mationscenter, *GlashusEtt*, med særligt fokus på miljø og de tekniske løsninger, der er anvendt i Hammarby. Centret er etableret ud fra en erkendelse om, at tekniske løsninger ikke alene sikrer en grøn bydel. Det er ligeledes nødvendigt at arbejde på det bevidsthedsmæssige plan og fremme en hensynsfuld adfærd blandt området beboere og brugere. På centret, der henvender sig til både beboere og besøgende i området, er det muligt at indhente information om den grundlæggende bæredygtigheds- og miljøtanke i byomdannelseprojekter, hvilket gøres med udstillinger, filmvisning og eksempelvis undervisning af skoleklasser fra centrets særligt uddannede personale. Centret informerer således om alt lige fra omdannelsens overordnede strategi, over området energi- og affaldssystem til udlevering af affaldsposer.

At rygten om Hammarbys succes og gennemarbejdede miljømodel er nået verden om, ses bl.a. af, at centret besøges af lang række af forskellige studieturgrupper – politikere, embedsfolk og andre interesserede – der valfarter til fra hele verden.

STOCKHOLM



Bydelen præges af en lang række stier og broer, der forbinder de forskellige delområder og appellerer til en tur langs vandet.



STOCKHOLM

Faste medarbejdere baner vejen for succes

Omdannelsesprojektet har været ledet af en *styregruppe* sammensat af direktører fra forskellige forvaltninger i Stockholm Stad. Desuden har der siddet repræsentanter fra den offentlige virksomhed Stockholm Vatten med i styregruppen. Mens udviklingsafdelingen (*Exploateringskontoret*) er repræsenteret direkte i styregruppen, er planafdelingen (*Stadsbyggnadskontoret*) ikke formelt med i styregruppen. Alligevel har afdelingen spillet en afgørende rolle i arbejdet i kraft af afdelingens kompetencer inden for miljø, landskab og trafik. Der har været 3 forvaltninger med i *ledelsesgruppen*, og projektet har i perioder optaget 20–40 medarbejdere, hvoraf 2-3 byplanlæggere og 5-6 projektledere har været tilknyttet projekt fast. Projektleder Malin Olsson (planafdelingen i Stockholm) er ikke et øjeblik i tvivl om, at det har været essentielt for projektet og dets succes, at der i hele projektførelsen har været faste medarbejdere, som af samme årsag har følt et ejerskab til byomdannelsen (Olsson 2009).

En succes med konsekvenser

Som nævnt tidligere er Hammarby Sjöstad med tiden blevet et internationalt berømt eksempel på en byomdannelse funderet i bæredygtighedsprincipper. At byomdannelsen og den nye bydel er blevet så stor en succes har også overrasket de involverede planlæggere og investorer. Som eksempel kan nævnes, at langt flere børnefamilier end ventet har valgt at bosætte sig i Hammarby, hvormed byen havde forregnet sig med hensyn til kapaciteten i skole og daginstitutionsplasser. Her har det været nødvendigt at justere på det offentlige byggeri og anlæg for at følge med udviklingen i bydelen.

At så mange børnefamilier er flyttet til Hammarby har overrasket både planlæggere og investorer, særligt på den baggrund at bydelens boligudbud kun består af lejligheder. Oprindeligt var det målet at der skulle være en ligelig fordeling mellem ejer- og lejligheder, men i realiteten har det været svært at forfølge dette mål. På nuværende tidspunkt er fordelingen således 40 % lejligheder og 60 % ejerboliger. Bydelens nærhed til grønne og rekreative omgivelser i form af skov og vand har opvejet det



Udsigt over Hammarby Sjö til den nedlagte elpærefabrik Luma, der nu huser en række forskellige funktioner, herunder bibliotek.

Bydelen er infrastrukturelt godt forbundet til omverden. Sporvogne og busser er fælles om tracéerne.



forhold, at bydelen udelukkende består af lejligheder. Beboerne bor således centralt i storbyen, men med forstadens kvaliteter. Hvad angår dette nærvær til vandet, er der i Hammarby Sjöstad arbejdet meget for at skabe direkte kontakt, hvilket bl.a. ses af en lang række moler og cykel- og gangbroer på kanten mellem vand og fastland. Desuden er bydelen koblet på det øvrige Stockholm med et velforordnet offentligt transportsystem bestående af sporvogne, metro og endda en færge, der har rute-fart på tværs af Hammarby Sjö, mellem bydelens nordlige og sydlige del. Sammenlagt muliggør dette, at det er nemt og hurtigt eksempelvis at komme på arbejde i det indre Stockholm.

En af følgevirkningerne ved bydelens succes består i, at områdets boliger sælges for langt højere priser end der oprindeligt var kalkuleret med. Således svarer prisniveauet for en bolig i Hammarby Sjöstad i dag til en tilsvarende lejlighed i centrum af Stockholm. De høje boligpriser har bl.a. medført, at bydelen har et af byens højeste gennemsnitlige husstandsindkomster. Den således relativt homogene beboersammensætning i området, er et forhold der

løbende arbejdes på at ændre. Eksempelvis bestræber planlæggerne sig på, at der bygges flere lejligheder i udbygningen af de resterende distrikter.

Det faktum at det hovedsageligt er velstående familier, der er flyttet ind i Hammarby, hænger givetvis sammen med, at privatbilismen er mere fremherskende i området, end områdets planlægning tager højde for. Dette har endvidere medført et stigende pres fra områdets beboere om, at der etableres flere p-pladser knyttet til boligerne.

I den overordnede planlægning af området stilles der krav om, at stueetagerne skal anvendes til butikker, restauranter og erhverv. Til trods for investorernes skepsis over for dette krav, har det vist sig at denne målsætning også i praksis har kunnet ladet sig kunne gøre. Indenfor et forholdsvist lille areal finder man eksempelvis i dag 25 restauranter, hvilket selvsagt har positiv indvirkning på områdets bymæssige kvaliteter, forstået som funktionsblanding. Punktvis har man bibeholdt historiske referencer i området, hvilket bl.a. er sket i form af genanvendelse af Luma-fabrikens bygninger. Disse huser



Renovation og affaldssortering er planlagt og indtænkt fra starten af byomdannelsen.



STOCKHOLM

nu bibliotek, café og en række kreative virksomheder. Ved besøg i området kan vi konstatere at det omdannede fabriksanlæg, med sin grønne park og "spor" fra fortiden (kraner, togspor etc.), giver denne del af Hammarby et rustikt og vedkommende anslag. Ligeledes bidrager genanvendelse af andre ældre bygninger til uddannelses- og spillesteder (*Fryshuset Gymnasium* og *Fryshuset/Arenan*) til at give stedet bymæssig karakter med en forhistorie.

Med den overordnede plan og især den gennemløbende designstyring via kvalitetsprogrammer, er der opnået et arkitektonisk mangfoldigt byområde, der med bygninger i 5-6 etager, butikker, restauranter og brede boulevarder fremviser urban karakter i visse områder, samtidig med at der i andre områder er blevet plads til små, intime byrum omgivet af beboelse og institutioner. Arkitekturen er således skalamæssigt veldefineret med større og mindre byrum, afhængig af om det konkrete sted er indrettet til udadvendte kommercielle formål og trafikinfrastruktur (sporvogne, veje etc.) eller til mere introverte formål som boliger, eksempelvis beliggende ved vandet og områdets parker.

Alt i alt har byomdannelsesprojektet været en succes på flere fronter. De ambitiøse målsætninger for miljøet, manifesteret i Hammarby-modellen og et glimrende samarbejde mellem Stockholm Stad, Stockholm Vatten og Fortum, har medført et omfangsrigt, men succesfuldt, system for energiforsyning samt håndtering af affald, vand og spildevand. Til trods for indledningsvise vanskeligheder med de miljømæssige løsninger, har den teknologiske udvikling sammen med vedholdenhed blandt både projektets offentlige og private aktører, været med til at sikre omdannelsens succes, særligt hvad angår integration af miljøtekniske løsninger.

Tanker om byomdannelsen

Den ovenstående beskrivelse viser at Hammarby Sjöstad som byomdannelsesprojektet er begunstiget af væsentlige offentlige investeringer. Men eksemplet rummer også nogle gode erfaringer, som mindre profilerede projekter kan have glæde af.

Anvendelsen af de omtalte kvalitetsprogrammer er et konkret værktøj til, hvordan erfaringer løbende opsamles. Desuden er det et anvendeligt redskab

Håndtering af regnvand foregår lokalt og omsættes til oplevelsesværdier i området.



til at omsætte de overordnede idéer og principper for bydelen, i design og detaljløsninger på de enkelte udviklingsdistrikter og bebyggelser.

Et informationscenter, og mere generelt tilgængelige informationer om et byomdannelsesprojekt, øger interessen for et projektområde. I dette tilfælde har det desuden den funktion, at informationscentret er medvirkende til at dele viden om miljøtekniske bæredygtige løsninger, miljøhensyn generelt set. Hermed kan et informationscenter og videndeling være med til at bearbejde holdninger og adfærd, både lokalt og globalt.

At bydelen er blevet så eftertragtet, som det er tilfældet – og særligt for børnefamilier, der ikke oprindeligt var den primære målgruppe - har fået den uventede konsekvens, at bydelen har fået en relativ snæver beboersammensætning. Nogle vil hævde, at bydelen dermed ikke er social bæredygtig. Ud fra den betragtning står projekt nu over for, at gøre tiltag der bidrager til en bredere demografisk repræsentation.

HAMMERBY SJÖSTAD

OMDANNELSESPERIODE

2000 – 2017. Store dele af byområdet er allerede realiseret, men den vestlige del (Frederiksdal) og de nordøstlige dele (Henriksdalhamnen og Lugnet) er endnu kun på planlægningsstadiet.

AREAL 200 hektar

BOLIGER 11.000 boliger

ERHVERV 250.000 – 350.000 m²

BYGHERRER 15 – 20 forskellige (NCC, Skanska etc.)

ARKITEKTER 15 – 20 forskellige (White Arkitekter etc.)

STOCKHOLM

SALZBURG LEHEN

SÆRLIGE ERFARINGER FRA CASEN:

- A** Casen beskriver, hvordan lokale kompetencer inden for solenergi og bæredygtigt byggeri udnyttes i bydelsfornyelse og konkrete byomdannelsesprojekter.
- B** Arbejde med ansøgning om EU-midler og deltagelse i et fælles europæisk program har bidraget til en fælles projektforståelse blandt projektets både offentlige og private nøgleaktører. Disse har alle underskrevet en såkaldt fælles kvalitetsaftale med tilhørende programerklæringer.
- C** Delstaten Salzburg støtter med økonomiske midler bæredygtig renovering og byggeri. Tilskudssystemet er brugervenligt for ansøgere, men anvendes også af boligsøgende, der ønsker at bo i en energirigtig bolig.



Stadtwerk Lehen set fra luften. Øverst tv. ses bydelens fodboldstadion inden det blev omdannet til Neue Mitte Lehen.

Kilde: SIR

Introduktion

Engang var det entusiastiske fodboldfans der så til, at deres favorithold dribblede bolden henover grønsværen på Lehener Stadion i bydelen Lehen i Salzburg. Nu er det nogle af bydelens ældre beboere, der fra deres bolig kan kigge ned på det grønne areal beliggende selvsamme sted som fodboldbanen lå indtil sidste årti. Vel at mærke er der ikke kun tale om ændret formål af en græsplæne, men derimod en igangværende reovering og omdannelse af store dele af bydelens samlede arealer og boligmasse, der er ved at transformere bydelen til et europæisk prestigeprojekt inden for anvendelse af solens stråler til strøm og opvarmning.

En bysanering kommer på tale

Lehen udviklede sig hovedsagligt i perioden efter 2. Verdenskrig. Med henblik på at kunne tilbyde boliger til den voksende arbejderklasse, blev der i en periode på 30 år opført en lang række etageejendomme i området. Med tiden udviklede det sig til, at Lehen havde delstatens største indbyggertæthed. Kvartets butikker har haft den stik modsatte udvikling. Butikkerne er nærmest forsvundet fra gadebilledet.

Bydelens midtpunkt, et fodboldstadion, fraflyttede i slutningen af 1990'erne bydelen og efterlod et både fysisk, socialt og funktionelt tomrum. Den stigende trafikmængde og et generelt forfald i Lehen, gjorde at man i slutningen af 1990'erne iværksatte en reoveringsplan for bydelens bygningsmasse og infrastruktur. Det samlede projekt udgøres af 3 hjørnersten bestående af grunden med det gamle fodboldstadion, området, hvor det nu nedlagte kommunale el-værk lå, samt en energirigtig sanering af den eksisterende bygningsmasse. Senere er et fjerde projektområde tilføjet fornyelsen af bydelen. Her er tale om et areal, fraflyttet af bilselskabet Mercedes, som har haft produktion på stedet.

Lehen gennemgår i disse år en fornyelsesproces, blandt andet ved at etablere flere leje- og ejerboliger, erhvervslejemål, nyt bibliotek og rekreative faciliteter. Ligeledes anlægges 2 nye togstationer for at supplere den nedslidte infrastruktur og fremme en bæredygtig trafik via offentlige transportmidler. Samtidig har byen 5.000 personer på venteliste til lejeboliger, og med henblik på at øge boligudbudet, forsøger Salzburg at fordele denne boligform over



SALZBURG

flere af byens kvarterer. Det overordnede mål for det samlede projekt er, at Lehen skal fremstå som førende europæisk eksempel på bæredygtig og fremtidsorienteret byomdannelse, hvor man ved hjælp af solen som energikilde kan producere strøm og opvarme huse. Salzburg deltager sammen med København (Valby) i et af projekterne under det fælles-europæiske initiativ *CONCERTO* med fokus på en mere bæredygtig fremtid med hensyn til dækning af Europas energibehov. Dette samarbejde betegnes *Green Solar Cities* og indbefatter at projektet støttes med økonomisk midler, og at der sker et tæt samarbejde og videndeling mellem de involverede parter, på tværs af landegrænser.

Organisering på tværs og afklaring af ambitioner

Det samlede projekt er organiseret med et lokalt non-profit konsulentfirma, SIR (*Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen*), som sekretariat og koordinator på projektet. SIR skal bl.a. betjene den nedsatte styregruppe, hvor parterne mødes en gang om måneden og gennemgår status for det samlede projekt. Styregruppens formand er en ledende politiker fra Salzburg, der i projektsammenhæng skal

indtage en partineutral position, dog samtidig med at vedkommende er politisk ansvarlig for projektet. Herved er der direkte kontakt mellem projektet og byens politiske system, hvormed det også gerne skulle undgås, at der opbygges en forestilling hos politikerne om, at det er administrationens projekt mere end det er politikernes.

En væsentlig succesfaktor i gennemførelsen af projektet, er i følge projektleder hos SIR, Inge Straßl, en såkaldt *kvalitetsaftale* med tilhørende programmerklæringer (Straßl 2009). Omdannelsesprojektets tværfaglige organisation er opstået i forbindelse med udviklingen heraf.

Den samlede aftale består af 2 dele, én del relateret til det overordnede EU-program, og en anden og mere detaljeret lokal aftale mellem projektets mange involverede parter (delstaten Salzburg, investorer, boligselskaber m.fl.). Alle parter underskriver kvalitetsaftalen, der omfatter krav til arkitektur, bæredygtighed, tekniske standarder, rollefordeling, tidsforløb, sociale intentioner m.v.



Neue Mitte Lehen udgøres af 2 bygninger, hvoraf særligt den ene refererer til det gamle fodboldstadium. (tv.)

Den ene af Neue Mitte Lehens to bygninger. Solenergi udgør et centralt tema i bydelens fornyelse. (ovenfor)

Arealet, hvor fodboldbanen oprindeligt lå, er friholdt og omgives af markante bygninger. (nedenfor)



Fra elværk til blandet byområde

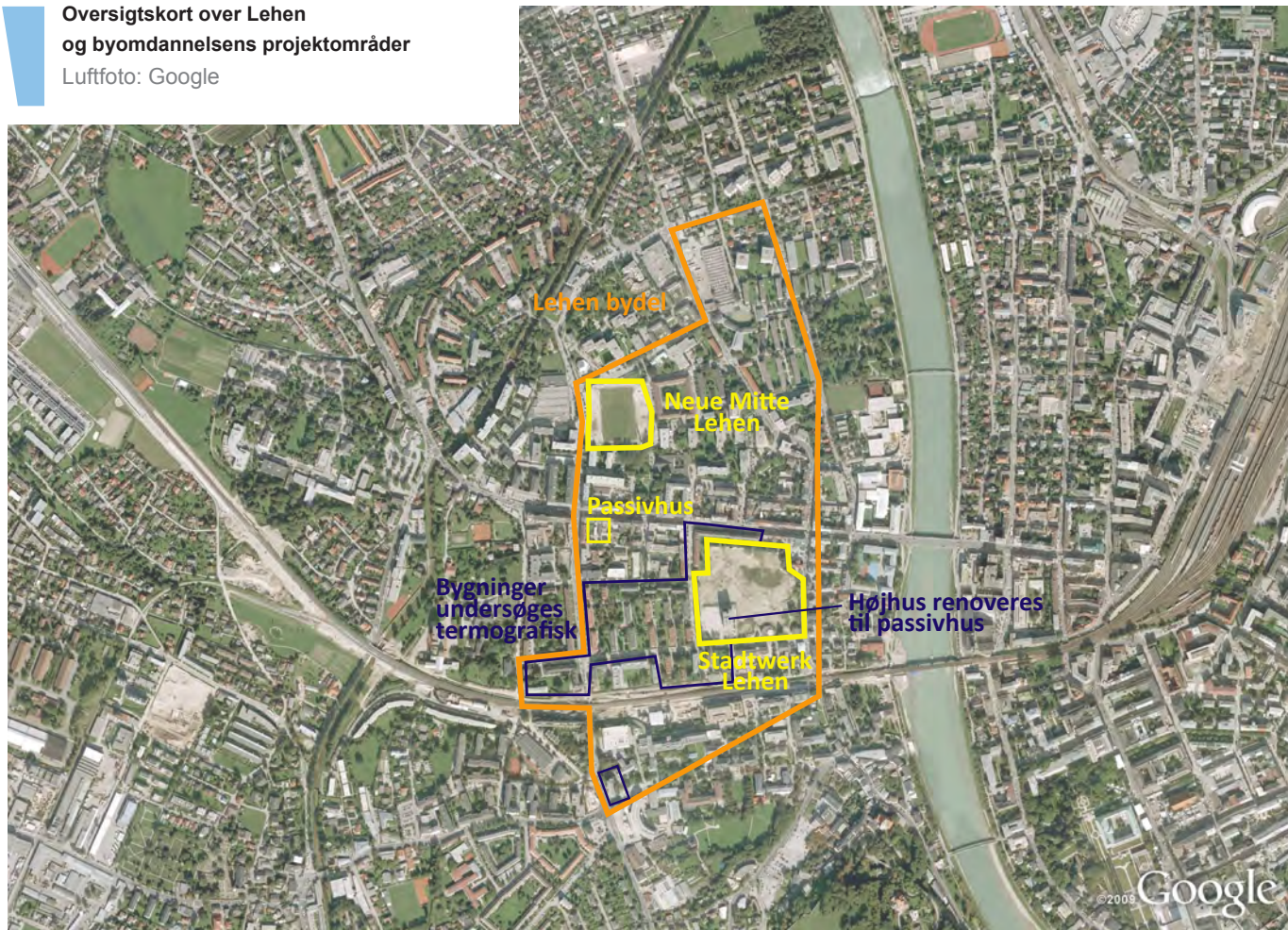
Endnu er byomdannelsens mest omfattende projekt, *Stadtwerk Lehen*, under udvikling. Efter at Salzburgs energiselskab og det statslige energiselskab fusionerede og flyttede fra området, har det 43.000 m² store Stadtwerk Lehen-areal ligget hen, med sine gamle gastanke og forurenede jord. Efter en arkitektkonkurrence er der udarbejdet en helhedsplan for området, hvor 3 almene boligselskaber, 1 developer og 11 arkitektfirmaer er udvalgt til at sanere det samlede område, som skal indeholde 300 boliger, et studenterhus og en børnehave. Et eksisterende højhus bevares og ombygges til boliger og erhverv og huset tilføjes 3 ekstra etager, hvor bl.a. en restaurant skal have til huse. Højhuset forventes at opnå passivhus-standard, og der vil bl.a. blive installeret moderne ventilationsanlæg og solcelleteknologi. På arealets sydlige del vil der blive etableret et campus-område tiltænkt medicinalvirksomheder, som dermed vil få glæde af den viden, der produceres af universitetet på den anden side af vejen.

Et samlet innovativt energikoncept, med fokus på solenergi, skal forsyne hele kvarteret med bæredygtig energi.

Via et 2.000 m² stort solfangeranlæg, sendes der energi til en central buffertank på 200.000 liter, hvor et tilhørende "Mikro-netværk" forsyner byområdet med varme til opvarmning af brugsvand og af boliger. Solceller vil blive integreret i arkitekturen, bl.a. for at generere strøm til alle offentlige arealer i området.

Indtil nu har det hidtidige arbejde foreløbigt bestået i byggemodning af arealet med bl.a. fjernelse af forurenede jord. Derfor vil det være uretfærdigt at kaste dom over det fysiske resultat af byomdannelsen på nuværende tidspunkt. Hvad angår projektets fremdrift vurderer projektleder Inge Straßl (SIR), at projektorganisationen virker til at fungere upåklageligt. *"Alle involverede parter har været tilstede under de faste ugentlige projekt-møder og været meget entusiastiske"*, udtaler hun, og tilføjer, at hun ser med stor fortrøstning på realisering af den planlagte omdannelse af Stadtwerk Lehen-arealet.

Det store koordinationsarbejde med at få projektets mange aktører til at indarbejde de store krav til bæredygtig byggeri og renovering har vist sig at være



SALZBURG

en større udfordring end forventet. Især for tegnestuerne. På trods af en generel stor erfaring i Salzburg inden for eksempelvis solfangeranlæg, hvor man er noget længere fremme end fx Danmark, har det vist sig at være en udfordring at forene denne knowhow med de designmæssige forventninger.

Bydelens nye knudepunkt

På den tidligere stadiongrund er der opført to bygninger, der samlet benævnes *Neue Mitte Lehen*. Som navnet antyder, skal dette område være bydelens nye centrum, og således danne ramme for en væsentlig del af bydelens sociale liv. Det areal, hvor selve fodboldbanen tidligere lå, er bibeholdt som grønt friareal. Byggeriet indeholder ikke så mange miljømæssige ambitioner, som andre projekter i bydelen, men det skyldes at byggeprojektet var påstartet før Salzburg indgik i *Green Solar Cities*-samarbejdet.

I den ene bygning forefindes bibliotek, café, bank, bager og apotek. Det mest markante bygningselement består i det 32 meter høje tårn, som indeholder en "Panoramabar", der, med tydelige referencer til

tidligere sportslige aktiviteter, udgør et markant landmark og ikon for bydelen.

Den anden bebyggelse, der hviler på 12 meter høje søjler, er en beboelsesejendom med 48 almene boliger, primært til ældre, samt et dagcenter for ældre og handikappede. Et catering-firma, drevet af handikappede personer, er ligeledes placeret i ejendommen. På taget er placeret solfangere, der udnytter solenergien til opvarmning af vand og boliger.

De samlede omkostninger for byggeriet anslås til 33 mio. Euro, hvoraf byen Salzburg selv har investeret ca. 12 mio. Euro i opførelse af bibliotek og ældrecenter.

Samlet set er her tale om et projekt, der gør en indsats på flere af de ubalancer, som er tilstede i Lehen. Med et byggeprojekt ud over det sædvanlige, skabes der opmærksomhed på den forsømte bydel, og endvidere rummer det nye anlæg en række faciliteter, som butikker og servicefaciliteter, som stort set er fraværende i den øvrige bydel. I det perspektiv bidrager Neue Mitte Lehen til i vid udstrækning at



Med termografisk fotoudersøgelse udvælges eksisterende bygninger til efterisolering. Dette foregår med isoleringsplader tilpasset de konkrete bygningsdetaljer.



gøre bydelen selvfungerende, og endvidere er der i byggeriet særligt indtænkt faciliteter for marginaliserede grupper. I den forstand har dette projekt en høj grad af social bæredygtig profil.

Sanering af boligmassen i Lehen

Mange af bydelens huse er bygget i perioden 1950-1975, og bygningsmassen fremstår nedslidt og utidssvarende. Ved hjælp af termografisk fotografering af udvalgte delområder, har man undersøgt og fundet frem til, hvor det er fornuftigt at bruge ressourcer på at efterisolere bygningerne. Isoleringen foregår udenpå bygningerne, og man bestræber sig på ikke at ændre arkitekturen væsentligt. Samtidig er fossile brændstoffer, som kul og petroleum endnu den mest udbredte opvarmningsform, hvilket vil blive ændret ved at tilslutte områdets boliger til fjernvarme. Det er håbet, at man med tiden kan tilslutte flere af disse bebyggelser til det tidligere omtalte mikro-netværk, således at solenergi også bliver en væsentlig energikilde for områdets ældre ejendomme.

Tilskudsmodel for bæredygtigt boligbyggeri

For at fremme bæredygtig udvikling i boligbyggeriet,

indførte delstaten Salzburg i 1993 et tilskudssystem, hvor bygherrer og investorer belønnes med (del-) statstilskud til byggerier, der anvender energibesparende tiltag og nye vedvarende energiformer. Tilskuddet gives til både leje- og ejerboliger. På delstatens (Salzburg) hjemmeside, kan bygherre både søge informationer og direkte søge om støtte midler, som tildeles ud fra et sindrigt pointsystem.

Investorer og bygherrer i området har således et konkret økonomisk incitament for at indarbejde flere bæredygtige tiltag i sit byggeri. Foruden at systemet, ifølge projektleder Inge Straßl (SIR), ikke er forbundet med store administrative omkostninger, består systemets succes dels også i den brede anvendelighed. Således er faciliteten også populær blandt folk, der anvender det som redskab til at finde en opdateret, bæredygtig bolig. Pointsystemet har således vist sig at have store markedsføringskvaliteter for boligselskaber og investorer. Den helt store succes ligger selvfølgelig i, at systemet har medført et omfattende bæredygtigt byggeri i Salzburg. Pointsystemet anvendes nu også til renoveringer og offentligt byggeri.

EU INITIATIVER

CONCERTO

CONCERTO er et fælles-europæisk initiativ rettet aktivt mod de udfordringer, der ligger i at skabe en mere bæredygtig fremtid mht. dækning af Europas energibehov. I dag er 45 lokalområder involveret i 18 projekter, der alle arbejder på at nå langt mht. at være selv-forsynende med energi. CONCERTO er en del af rammeforskningsprogrammet under Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Energi og Transport.
www.concertoplus.eu

GREEN SOLAR CITIES

Green Solar Cities er et af Concerto-programmets 18 igangværende EU projekter, der gennemgående implementerer nybyggeri og renovering med lavenergi eller passivhus standard samt tilvejebringer supplerende energiforsyning baseret på vedvarende energikilder.
www.greensolarcities.com

SALZBURG

Tanker om byomdannelsen

Den samlede indsats i Lehen udgør en bred palet af virkemidler til at fremme en bæredygtig udvikling af bydelen. Som det fremgår i høj grad i forhold til implementering af vedvarende energiformer i områdets bebyggelser og ved reduktion af varmetab fra både eksisterende boligmasse og nybyggeri.

Etablering af et centralt styreorgan, med bred repræsentation af både offentlige og private interessenter, er der gode udsigter til, at byomdannelsesprojektet udvikler sig som følge af fælles interesser. Der er antageligvis skabt den nødvendige forankring af projektet, dels med en et sekretariat der sikrer projektets fremdrift, og dels med en todelt aftale, der på den ene side forpligter det samlede projekt i forhold til de midler det modtager fra EU, og på den anden side forpligter de lokale projektaktører til at arbejde mod samme visioner og mål.

Endvidere er programmet i Lehen begunstiget af nogle ydre rammebetingelser, der går i fin tråd med projektets formål. Med den ovenfor skitserede tilskudsmodel til bæredygtigt byggeri, fremstår om-

dannelsen af Lehen ikke som et isoleret projekt, men derimod som et blandt flere projekter, baseret på den samme dagsorden. Det politiske miljø i Salzburg by og delstat synes virkelig at være fælles om at satse på en bæredygtig profil for området, fundet i en høj teknologisk niveau inden for solenergi og lavenergi-byggeri.



Passivhaus Esshaverstraße var det første gennemførte projekt under bydelens fornyelse.

LEHEN

STADTWERK LEHEN

OMDANNELSE 2009 -

PROJEKTAREAL 43.000 m²

BOLIGER 300 lejelejligheder

ERHVERV Campusområde med virksomheder, laboratorier og innovationscenter.

ARKITEKTER 11 firmaer

PASSIVHAUS ESSHAVERSTRASSE

BOLIGER 12 almene boliger

INDVIET Juni 2008

LEHEN

NEUE MITTE LEHEN

OPFØRT 2006-2008

ARKITEKT Arkitektburo Halle 1

VESTBEBYGGELSEN Bibliotek, Panoramabar, café, bager, sparrekasse.

ØSTBEBYGGELSEN 48 lejeboliger, ældrecenter, selskabslokaler og integrations-projekt.

SIR (SALZBURGER INSTITUT FÜR RAUMORDNUNG & WOHNEN)

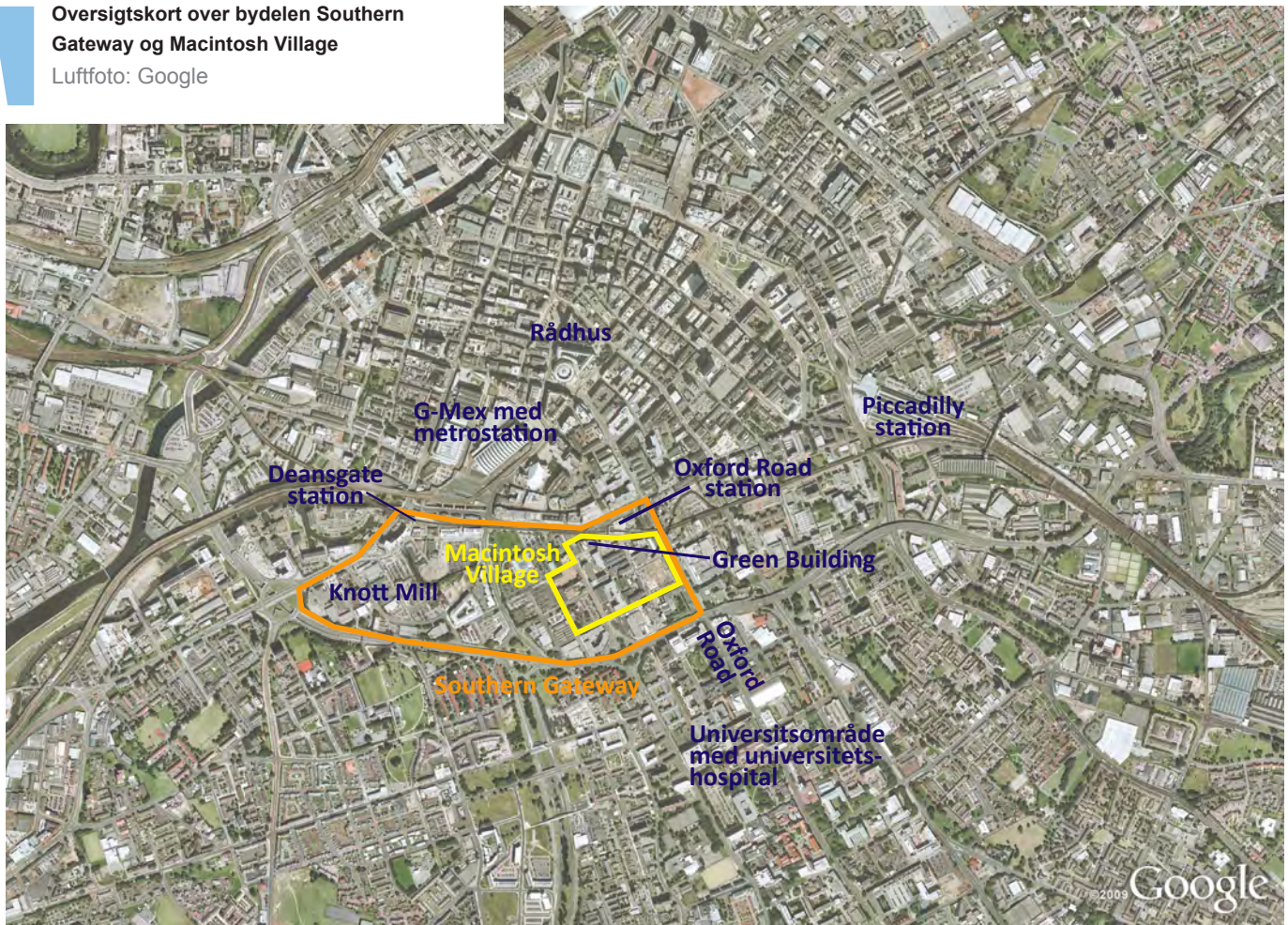
SIR er en non-profit organisation med kompetencer inden for byplanlægning, arkitektur, energi, bygningsteknik. Koordinator på byfornyelsen af Lehen.

SALZBURG

MANCHESTER MACINTOSH VILLAGE

SÆRLIGE ERFARINGER FRA CASEN:

- A** Casen viser, at det har betydning hvorvidt det politiske system og den offentlige administration præges af gennemskuelige sags gange, kontinuitet og konsensus.
- B** Kulturarv og den industrielle revolutions historie er en væsentlig faktor i design og markedsføring af byomdannelsesområdet.



Introduktion

Manchester har spillet en af hovedrollerne i den industrielle revolutions udbredelse, og bydelen *Southern Gateway* – hvor vi i dag finder *Macintosh Village* – rummede betydelige dele af den fremstillingsindustri, som hele byens rigdom var baseret på. Men med udflytning af særligt fremstillingsindustriens arbejdspladser til andre landes mere gunstige lønforhold, oplevede Manchester i perioden 1970-1990'erne en kraftig økonomisk og social rutsjetur, og tilbagegangen har ligeledes sat sine tydelige spor på byens fysiske miljø. Særligt siden årtusindeskiftet har myndigheder og private selskaber kanaliseret enorme ressourcer i at vende den negative udvikling, og i den forbindelse er *Southern Gateway* udpeget som et strategisk vigtigt område. Bydelen har således vundet både politikernes og investorerens interesse. Som led i et enormt revitaliseringsprogram over hele byen, skal omdannelsen af *Southern Gateway* bidrage til at Manchester genvinder sin verdensposition, men denne gang som en af hovedrollerne i videnskønomiens fremvækst.

Byomdannelse baseret på historisk og infrastrukturel potentiale

Southern Gateway er tydeligvis en bydel disponeret efter den tidlige fremstillingsindustriens behov – funktionel og med tætliggende større fabriksanlæg. Bydelen præges af en bygningsmasse, der hovedsageligt er opført i det 19. århundrede, og de enkelte bygninger fremstår rustikke og med et ofte nedslidt udtryk. Behovet for transport af varer og arbejdskraft til og fra bydelen har sat sine markante spor, og over tid er der med højbane og store, befærdede veje etableret en række fysiske barrierer mellem de tidligere industriarealer og Manchester indre by. *Southern Gateway* har således et rå og ganske patineret udtryk, men samtidig rummer området en række potentialer, fx i kraft af 2 højbanestationers (*Deansgate Station* og *Oxford Road Station*) beliggenhed på kanten af bydelen, samt både universiteter og et universitetshospital i de tilstødende byområder.

Med den travle *Oxford Road* som bydelens østlige grænse og de mange studerende og arbejdende, der dagligt passerer området, mærkes byens puls i området, og det tidligere industriområde er under

Masterplan for Macintosh Village

Kilde: Taylor Woodrow, Terry Farrell & Partners





Visualisering af Macintosh Village med oplysning af masterplanens væsentlige bygningselementer samt tårnet på det historiske Palace Hotel (øverst th.)

Kilde: Taylor Woodrow, Terry Farrell & Partners

hastig forandring til et moderne multifunktionelt byområde med boliger og erhverv.

Centralt i bydelen ligger et antal gamle fabriksbygninger kaldet Macintosh Mills. Disse bygningers historie kan føres tilbage til Charles Macintosh, der etablerer sin erhvervsmæssige succes ved i 1820'erne at opfinde en revolutionerende ny måde at fremstille vandtætte tekstiler ved at kombinere gummi og bomuld. Efterspørgslen på produktet bliver enorm og op gennem 1800-tallet udvider Macintosh både sortiment og produktionsanlæg, dog med stadig større vægtning på forarbejdning af gummi til forskellige formål. I 1923 overtages virksomheden af Dunlop, hvorefter her hovedsageligt produceres bildæk. Produktionen i de gamle Macintosh Mills fortsætter frem til årtusindeskiftet, hvor Dunlop nedlægger virksomheden og trækker sig ud af området.

Nogenlunde samtidig påbegynder ejendomsudviklerfirmaet Taylor Wimpey (nu Taylor Woodrow), udviklingen af det 1,7 hektar store areal, og tegnestuen Terry Farrell & Partners hyres til at udarbejde en masterplan for det nye byområde.

Hovedgreb og projektelementer

Med masterplanen for det 1,7 hektar store byomdannelsesområde, er det ambitionen at få det tidligere industriarealer til at hænge bedre sammen med de omgivende byområder, og omdannelsen skal resultere i en moderne bydel med en blanding af bolig- og erhvervsformål samt butikker og andre private og offentlige servicefunktioner.

Macintosh Village vil komme til at omfatte 50.000 m² til boligformål hvilket svarer til ca. 700 lejligheder og byhuse. Desuden indeholder planen 3.000 m² til erhvervs- og offentlige formål. Omdannelsen af området sker ved en renovering af eksisterende bygninger ("Mills"), nybyggeri og opførelse af 2 højhuse med hver 21 etager. Højden på disse højhuse svarer dels til det gamle fabriksanlægs skorstene, dels til højden på klocketårnet på det nærliggende historiske *Palace Hotel*, beliggende på Oxford Road.

Endvidere frilægges *Medlock-floden*, der løber gennem området, og projektområdets kobling til de omgivende byområder forbedres med fodgænger- og cykelruter gennem området.



Macintosh Village præges af gamle fabriksbygninger og skorstene, og der er udsigt til markante bygninger i de nærliggende byområder (her et af Enlands højeste bygninger, Beetham Tower).

The Green Building er det første færdige resultat af byomdannelsen. Bygningen, der rummer boliger, daginstitution og en lægeklinik, ligger lige ved højbanen.



MANCHESTER

I den sydøstlige ende af området skabes der en forbindelse til det nærliggende universitet, *Manchester Metropolitan University*, hvilket sker ved at etablere studieboliger, kollegier, restauranter, caféer m.v. i en blanding af reoverede og nyopførte bygninger.

Overført til dansk kontekst indeholder masterplanen for Macintosh Village, hvad der svarer til en dispositions- eller en strukturplan. I masterplanen angives således områdets overordnede struktur, eksisterende og nye bygninger, offentlige byrum, veje og stier samt offentlige og private servicefunktioner.

I 2005 stod det første af planens byggerier færdigt. Bygningen omtales *The Green Building*, og lige som masterplanen er den tegnet af Terry Farrell & Partners. Bygningen indeholder 32 boliger, en lægeklinik og en privat daginstitution med plads til 120 børn. Den 11-etagers høje bygning er en bemærkelsesværdig bygning, idet der er indtænkt en række miljøtekniske løsninger som eksempelvis vindmølle og solfangeranlæg på toppen af bygningen, naturlig ventilation og lysindfald via et centralt atrium, foruden at der er anvendt miljøvenlige byggematerialer.

Samlet set er bygningen designet til at en CO₂-reduktion på 60 % af, hvad en gennemsnitlig beboelsesejendom udleder. De ekstra omkostninger, der har været ved at opføre en bygning med en høj bæredygtig profil, er delvist finansieret med den engelske regerings program målrettet CO₂-reduktion. Bygningen er da også blevet fremhævet som et foregangseksempel inden for bæredygtigt byggeri, hvilket er sket med en af landets højeste udmærkelser inden for arkitektur og planlægning, den såkaldte *Civic Trust*-pris.

Som det først gennemførte projekt, har The Green Building utvivlsomt bidraget til at skabe opmærksomhed om byomdannelsen af Macintosh Village. Dette forhold understøtter den private investors tro på projektets markedssucces, hvormed man i 2006 gik i gang med reovering og omdannelse af de gamle fabriksbygninger til beboelses- og erhvervsformål.

Rollefordeling og investeringsinteresse

I forbindelse med Manchesters strategiske satsning på at transformere sig fra industriby til videnby, på-

Macintosh Village er et tæt byområde med blanding af renoverede historiske bygninger og nybyggeri. Midt/øverst på billedet anes en ny bygning – denne ligger nær universitetet og rummer studieboliger.



går der en række byomdannelseprojekter rundt om i byen. Som det er tilfældet med Macintosh Village, udgør referencer til den industrielle tidsalder og kulturarven et omdrejningspunkt i design og markedsføring af disse byomdannelseprojekter.

Sammenlignet med Danmark er der i England en langt større tradition for at byudvikling baseres på udspil fra private aktører. Dermed har private investorer stor indflydelse på udformning af arkitektur og byomdannelseprocesser, og samtidig må de også påtage sig langt de største investeringer i udvikling af et konkret område. Dette uanset om der er tale om områdets private eller offentligt tilgængelige rum. Som følge af uro på finans- og ejendomsmarkedet er realiseringen af Macintosh Village i øjeblikket sat i bero, hvilket nærmest er symptomatisk for den rollefordeling, der i England eksisterer mellem myndighed og private investorer. Bystyret har ingen væsentlige værktøjer til at sikre gennemførelsen af omdannelseprojekter, da dette i høj grad er overladt til investoren, og dermed spiller markedet en afgørende faktor i realisering og udvikling af de enkelte projekter.

I modsætning til de øvrige cases beskrevet i denne publikation, eksisterer der ikke nogen officiel informationsplatform om Manchesters mange byudviklings- og byomdannelseprojekter. Dette kunne fx ske i form af en hjemmeside, men hverken Manchester City Council eller andre aktører faciliterer denne funktion. Sandsynligvis hænger det sammen med det forhold, at de mange byomdannelseprojekter er forankret hos private aktører.

Det konkrete byomdannelseprojekt, Macintosh Village, er langt overvejende gennemført på foranledning af developeren, Taylor Woodrow. Selskabet, der er en af Storbritanniens største investerings- og byggekonsortier, og som også arbejder uden for landets grænser, har stor erfaring med projekter i den skala og karakter. I England er det dog normal procedure, at en investor ansætter rådgivere til at varetage arbejdet med at indhente de nødvendige godkendelser fra myndighederne for at få planlægningsgrundlaget på plads. Et generelt komplekst og bureaukratisk planlægningssystem i England, som endvidere forstærkes af store forskelle i byernes administrationspraksis, nødvendiggør at de private ud-

MANCHESTER



De gamle fabriksbygninger omdannes til boliger og nogle steder erhverv.



The Green Building ligger ved siden af højbanen, der afgrænser bydelen fra Manchester bymidte.

MANCHESTER

viklingsprojekter involverer konsulenter specialiseret i planprocesser og dialogen med myndighederne. I tilfældet med Macintosh Village blev firmaet *Drivers Jonas* knyttet til projektet for at styre forhandlingerne med Manchester City Council. En bys muligheder for at tiltrække investorer afgøres ifølge planlægningskonsulent *John Cooper* fra *Drivers Jonas* af, hvorvidt byens politiske miljø og administration er præget af konsensus (Cooper 2009). Lokalpolitiske uenigheder, komplekse og ugenomsigtige arbejdsgange hos de lokale myndigheder kan ofte stoppe større projekter, og det har den konsekvens at investorerne koncentrerer sine aktiviteter i andre byer, hvor bystyret er mere velvilligt og samarbejdsdueligt. Cooper påpeger at Partiet Labour står særdeles stærkt i Manchester, hvilket sikrer en rød tråd i de politiske beslutninger. Dette er ifølge Cooper også medvirkende til, at Manchester kan udføre en progressiv udvikling af byen. Den administrative ledelse i Manchester City Council omtales som et kompetent og stærkt lederskab, der fokuserer på udvikling af byen i en ny og bæredygtig retning, hvor der gøres op med Manchesters omdømme som en by præget af arbejdsløshed og vold.

Mens der ifølge planlægningskonsulenten er kontinuitet i det politiske miljø og på ledelsesniveau, er det samme ikke tilfældet, hvad angår personer involveret i byomdannelsen af Macintosh Village. Flere af projektets centrale sagsmedarbejdere i både den offentlige administration og hos Taylor Woodrow har i mellemtiden fået nyt arbejde, og ved vores forespørgsel kan der ikke gives noget klart svar på, hvad status er for det samlede projekt, eller hvor langt projektet er nået planlægningsmæssigt. Både hos rådgivningsfirmaet *Drivers Jonas* og hos investoren Taylor Woodrow forsikrer man dog om, at resten af projektet vil blive gennemført. Det er blot et spørgsmål, om hvornår økonomien tillader at påstarte de resterende projekter i realiseringen af masterplanen for Macintosh Village.

Tanker om byomdannelsen

Der er nogle grundlæggende forskelle på, hvordan private og offentlige aktører samarbejder i henholdsvis Danmark og England. Byomdannelse og generelt byudvikling i England baseres i højere grad på markedskræfter og risikovillighed, end det er tilfældet her i landet. Hvad angår omdannelsen af Ma-

Bybilledet udgøres af gamle og nye bygninger, og nærheden til universitet og caféer tiltrækker unge mennesker.



Private investorer spiller en central rolle i byens udvikling, men omfanget af velvillighed og samarbejdsvilje fra rådhuset, er afgørende for investorerens interesse i byen.

Macintosh Village i Manchester har den nødvendige risikovillighed været til stede, hvilket rimeligvis hænger sammen med, at både det politiske system og den offentlige administration præges af konsensus og kontinuitet.

Den store udfordring for projektet består nu i, hvordan det er muligt at fuldføre omdannelsen af området til trods for de dårlige prognoser inden for det finansielle marked og ejendomsmarkedet. Der synes at være den nødvendige fleksibilitet hos de private og offentlige aktører, til at byomdannelsen med tid kan blive gennemført. Slutdatoen vil sandsynligvis være noget længere væk, og resultatet kan også vise sig at blive med et noget andet indhold på grund af ændringer i markedets efterspørgsel på henholdsvis boliger og erhvervslokaler, samt hvilke præferencer der ligger til grund for områdets design. Men hvis den eksisterende private investeringsinteresse i Manchester kan opretholdes, synes der at være den nødvendige omstillingsparathed indbygget i systemet, for at Macintosh' gamle fabriksanlæg kan aktiveres på ny.

MACINTOSH VILLAGE

MACINTOSH VILLAGE

PROJEKTAREAL 1,7 hektar

BOLIGER 50.000 m² svarende til 700 boliger
- lejligheder og byhuse

ERHVERV OG OFFENTLIGE FORMÅL 3.000 m²

THE GREEN BUILDING

ADRESSE 19 New Wakefield Street, Macintosh Village, Manchester, M1 5 NP.

INDVIET Januar 2005

BYGHERRE Taylor Woodrow Development Ltd.

ARKITEKT Terry Farrell & Partners
Landskabsarkitekt: Camlin Lonsdale

MANCHESTER

YDERLIGERE INSPIRATION OG KILDER

YDERLIGERE INSPIRATION

PARKERINGSSTRATEGI (Vauban, Freiburg)

Byomdannelsesområdet Vauban, Freiburg (Tyskland): Her ønsker man at reducere privatbilisme mest muligt. Herfor stilles ikke krav om etablering eller udlæg af parkeringspladser på den enkelte grund. Ønsker man som beboer eller erhvervsdrivende at have bil, skal man købe plads i et af de to parkeringshuse, som er opført som led i byomdannelsen. Prisen er ca. 130.000 DKK for en plads. Resultatet er færre privatbiler end normalt, fredelige gaderum i bebyggelsen, men også et udækket parkeringsbehov.

Kilder

Sustainable Model City District Vauban (findes på www.eaue.de)
Projekthjemmeside: www.vauban.de



BYGGEFÆLLESSKABER (Loretto, Tübingen)

Byomdannelsesområdet Loretto, Tübingen (Tyskland): I stedet for traditionel organisering med en stor bygherre og efterfølgende ejere eller lejere, organiserer man her byggefællesskaber ("Baugemeinschaften"), hvor familier, singler, erhvervsdrivende, men også investorer for lejeboliger, slår sig sammen for i fællesskab at opføre en mindre bebyggelse. Grupperne får en option på grunden, hyrer rådgivere og bygger til den reelle markedspris. Resultaterne er mange og positive: Stor indflydelse og ejerskab, man lærer hinanden godt at kende, mulighed for etablering af gode fælles faciliteter, væsentligt billigere byggeri, samt forskelligartede koncepter fra projekt til projekt. En afledt effekt er en menneskelig skala og stor variation blandt bebyggelserne. Forudsætningen er bl.a. en "lokalplan", egnet til denne parcelopdeling og med egnede rammebestemmelser.



HØJ BEBYGGELSESTÆTHED (Loretto, Tübingen)

Byomdannelsesområdet Loretto, Tübingen (Tyskland): Her opererer man med bebyggelsesprocenter på 250-400 på de enkelte parceller. Herved spares nye arealudlæg til byformål andre steder, de interne afstande i kvarteret og byen bliver korte, infrastrukturen udnyttes optimalt, der kan skabes gode og befolkede byrum. Endeligt reduceres udgifterne til byggegrund pr. bolig meget væsentligt, hvilket betyder billigere boliger m.v.

Kilder

Projekthjemmeside: www.loretto24.de/kompakt/
Feldtkelle, Andreas (2001): Städtbau. Vielfalt und integration.
Deutsche Verlags-Anstalt DVA.



YDERLIGERE INSPIRATION



BLANDING AF BYFUNKTIONER (Sulzerareal, Winthertur)

Byomdannelsesområdet Sulzerareal, Winterthur (Schweiz): I dette tidligere industriområde findes en forbilledlig blanding af forskellige byfunktioner. Eksempelvis kan nævnes et teknologi-/videnscenter i forbindelse med universitetet, arkitektsskole indpasset i gammel industrihal, teknisk skole, forskellige kontorer, ateliers og værksteder, butikker, en enkelt restaurant, en gammel industrihal med trend-sport for de unge, et teater, forskellige typer boliger m.v.

Resultatet er en "hel" by med mange muligheder inden for kort afstand, et mere levende bymiljø, mindre transportbehov, større fleksibilitet og robusthed. Forudsætningerne er en egnet "lokalplan" med vide anvendelsesbestemmelser, en organisation der kan håndtere denne komplekse situation ved salg og udlejning, samt god tid til at finde de meget forskelligartede brugere og "lægge kabalen".

Kilder

Projekthjemmeside: www.sulzerareal.com

Technopark Winterthur: www.tpw.ch

Braun (2007). Neue Architektur Schweiz.



MIDLERTIDIG ANVENDELSE (Sulzerareal, Winthertur)

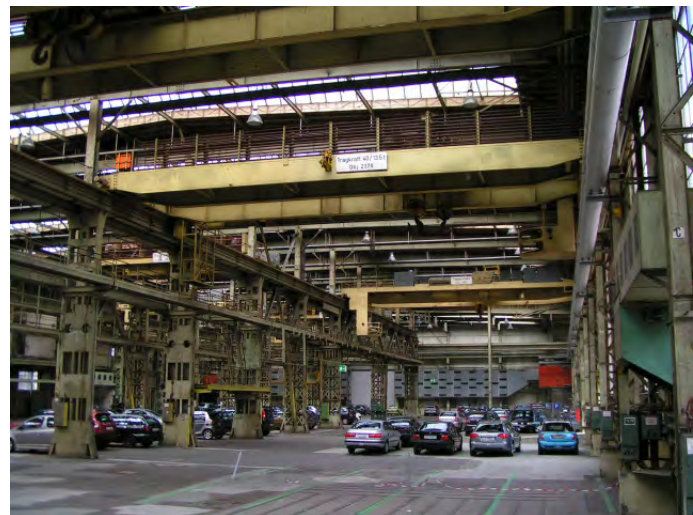
Byomdannelsesområdet Sulzerareal, Winterthur (CH): Byomdannelsesområdet er med sine ca. 25 ha meget stort set i forhold til byens størrelse på 100.000 indbyggere. Der går herfor en årrække, før alle bygninger m.m. finder deres endelige anvendelse. I mellemtiden opererer man med forskellige midlertidige anvendelser. Eksempelvis anvendes en stor industrihal indtil videre som parkeringshus. En anden hal anvendes til trend-sport for unge. Måske viser det sig i mellemtiden, at anvendelsen får mere permanent karakter.

Kilder

Projekthjemmeside: www.sulzerareal.com

Technopark Winterthur: www.tpw.ch

Braun (2007). Neue Architektur Schweiz.



KILDER

CASELITTERATUR

Hammarby Sjöstad, Stockholm (Sverige)

Olsson, Malin (arkitekt og projektleder, Stadsbyggnadskontoret, Stockholm Stad). Interview gennemført d. 11. maj 2009 i Stockholm.

Projekthjemmeside: www.hammarbysjostad.se

Stockholm Stad: www.stockholm.se/hammarbysjostad

Kvalitetsprogrammer forefindes på flg. link:
www.stockholm.se/Fristaende-webbplatser/Fackforvaltningssajter/Exploateringskontoret/Ovriga-byggprojekt-i-innerstaden/Hammarby-Sjostad/Planomraden/

Hammarby – A model for green living?. Dokumentarfilm fra 2008 med interview af en lang række af projektets nøgleaktører.

Stockholm Stad (2002). Hammarby Sjöstad. Bo-Stad02.

Poldermans, Cas (2006). The case of Hammarby Sjöstad. Kulturgeografiska Institutionen. Stockholm.

Lehen, Salzburg (Schweiz)

Straßl, Inge (ingeniør og projektleder, SIR). Interview gennemført d. 18. maj 2009 i Salzburg.

FBBB (2008): Bæredygtige byer og bygninger. Best practice for lavenergi.

Projekthjemmeside (arkitekt Halle 1): www.neu-emitte.lehen.at

Green Solar Citites (Salzburg og København): www.greensolarcities.com

Macintosh Village, Manchester (England)

Gallagher, James (Technical Manager, Taylor Wimpey). Interview gennemført d. 4. juni 2009 i Manchester.

Cooper, John (planlægningskonsulent, Drivers Jonas). Interview gennemført d. 5. juni 2009 i Manchester.

Projekthjemmeside (investor Taylor Wimpey): www.macintoshvillage.com

Projekthjemmeside (arkitekt Terry Farrell): www.terryfarrell.co.uk

Turrent, David (2007): "New Housing". I Turrent, David – ed. (2007): Sustainable Architecture. RIBA Enterprise. London

Manchester City Council (2003). Manchester City Center . Strategic Plan 2004-2007.

Manchester City Council (2007). Manchester City Center . Strategic Plan 2008-2012. Consultation Document.

Manchester City Council (2009). Manchester's Core Strategy. Centres . Refining Options. Consultation Document.

Jessen, Johann m.fl. (2008). Manchester. I "Stadtmachen.eu –Urbanity and the Planning Culture in Europe". Wüstenrot Stiftung.

YDERLIGERE INSPIRATION

Byomdannelseprojekter med elementer af bæredygtighed

Neu Oerlikon, Zürich (Schweiz) – se mere på:
www.neu-oerlikonkret.ch
www.cabe.org.uk/case-studies/neu-orlikon-zurich

GWL Terrein, Amsterdam (Holland) – se mere på:
www.gwl-terrein.nl

KILDER

www.cabe.org.uk/case-studies/gwl-terrein
Île de Nantes, Nantes (Frankrig) – se mere på:
www.iledenantes.com

Vik-Stenböle, Helsinki (Finland) – se mere på:
www.hel.fi/wps/portal/Kaupunkisuunnitteluvirasto_en/Artikkeli_en?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ksv/en/Town+Planning/City+planning+projects/Viikki-Kivikko

HafenCity, Hamburg (Tyskland) – se mere på:
www.hafencity.com

BÆREDYGTIG BYUDVIKLING

PRP Architects Ltd (2008): Beyond Eco-towns. Applying the Lessons from Europe. Report and Conclusions + Appendix.

CABE (2008): What makes an eco-town?

Bæredygtige Byer: www.sustainablecities.dk

KILDER

BYOMDANNELSE

Socialministeriet og Erhvervs- og byggestyrelsen (2005). Indsamling og analyse af udenlandske erfaringer med OPP i byomdannelse.

Bovel (2008): En forhandlet løsning. En casebaseret analyse af byggegrunde, byudvikling og prisdannelse i Danmark.

Københavns Kommune (2009). Bydesign i København. Erfaringer fra Christiansbro, Havnestad og Amerika Plads.



Bæredygtig byomdannelse **Europæiske perspektiver**

Udgivet af | Plan09

Udarbejdet af | Gruppen for By- og landskabsplanlægning
i samarbejde med Plan09

Illustrationer og fotos | GBL Gruppen for by og landskabsplanlægning,
hvor der ikke er angivet andet

Layout | Tegnestuen Jens V. Nielsen

© Plan09, oktober 2009



PLAN09

Sekretariatet
Haraldsgade 53
2100 København Ø
T +45 72 54 47 40
plan09@blst.dk
www.plan09.dk



MILJØMINISTERIET
By- og Landskabsstyrelsen