

HOLDBARHET, BRUKBARHET SKJØNNHET

OM BOKVALITETER, ETTERSPORSEL OG ØKOLOGISK BÆREKRAFT

Ingeborg Rasmussen
VISTA ANALYSE AS juli 2002

VISTA ANALYSE AS

RAPPORT

Tittel:	Holdbarhet, brukbarhet, skjønnhet –
Tema:	Om bokkvaliteter, etterspørsel og økologisk bærekraft Boliggetterspørsel, trender, tidsbruk, økologisk bærekraft.
Oppdragsgiver:	Statsbygg og IT Fornebu eiendom
Referanse oppdragsgiver:	Prosjekt 94054 Fornebu Etterbruk Avtalenummer X211-T017 litteraturstudie
Oppdragsansvarlig:	Ingeborg Rasmussen
Sist lagret:	13.01.2006
Vista Analyse AS	C.J. Hambros plass 5, 0164 OSLO
E-mail	ingeborg.rasmussen@vista-analyse.no
Web.adr	www.vista-analyse.no

FORORD

VISTA ANALYSE AS har på oppdrag fra Statsbygg og IT Fornebu eiendom utført en litteraturstudie for å kartlegge utviklingstrekk og identifisere endringskrefter som kan få betydning for hvilke bokkvaliteter det kan forventes etterspørsel etter på Fornebu. Deretter gis det en vurdering av om deler av etterspørselen kan imøtekommes gjennom økologisk bærekraftige løsninger som også er forenelig med visjonene bak IT Fornebu.

Formålet med studien har vært å øke kunnskapen om preferansene til de aktuelle beboerne på Fornebu, og gjennom dette identifisere bærekraftig løsninger som kan implementeres til lav risiko og samtidig være attraktive på Fornebu

Det presenteres eksempler på økologiske utbygginger som er realisert eller er i ferd med å realiseres. Eksempelens relevans for Fornebu vurderes. Eksempelene er valgt ut fordi de henvender seg til ”vanlige” folk, og dermed ikke krever særskilte oppførrelser for brukerne.

Drøftingene og resultatene baserer seg på litteratur fra Instituttet for Fremtidsforskning København, tilgjengelig norsk statistikk, litteratursøk, informasjon fra Stiftelsen Idebanken og samtaler med kompetansepersoner. Prosjektets rammer har ikke gitt muligheter til å gjennomføre markedsanalyser eller kvantifisere kostnader og betalingsvillighet for nye løsninger. Fokus er rettet mot endringstendenser i befolkningen som kan forventes å få betydning for boligetterterspørselen.

Rapporten bygger på informasjon som delvis er samlet inn i forbindelse med et forprosjekt (notat 29.04.2002) for Statsbygg og delvis samlet inn til dette prosjektet. Tidligere notat og innspill til Statsbygg utdyper deler av dette notatet.

Rapporten gir en kortfattet ”populærversjon” over trender som kan begrunne og motivere for en satsning på (mer) økologisk bærekraftig og moderne løsninger.

Beate Folkestad Habhab, Statsbygg og Bjørn Cappelen Sørum, IT Fornebu eiendom har vært oppdragsgivers kontaktpersoner. Det takkes herved for et hyggelig og konstruktivt samarbeid.

Prosjektet er gjennomført av cand.oecon Ingeborg Rasmussen Vista Analyse AS. Eventuelle feil og mangler står for undertegnede ansvar.

Hidra 5.juli 2002

VISTA Analyse AS

Ingeborg Rasmussen

Prosjektansvarlig

INNHOLD

1	BAKGRUNN	1
2	SENTRALE UTVIKLINGSTREKK	2
2.1	DE HARDE FAKTA	2
2.2	OBSERVERTE ENDRINGER – TEGN I TIDEN	3
3	ØKOLIGSK BÆREKRAFT, NYSKAPNING OG ETTERSPOERSELSTRENDER	4
3.1	ØKOLOGISKE KRAV	4
3.2	INNOVATIVT, NYSKAPENDE OG ATTRAKTIVT FOR FREMTIDENS VERDISKAPERE?.....	5
3.3	VURDERING AV OBSERVERT UTVIKLING – BÆREKRAFTIG OG INNOVATIV?.....	5
3.4	AKTUELLE EKSEMPLER ?	7
4	HUNDSUND: HOLDBARHET, BRUKBARHET OG SKJØNNHET	8
5	KONKLUSJON- NISJEPRODUKTET FOR ET BREDT MARKED	9
5.1	IT FORNEBU VISJON OG ØKOLOGISK BÆREKRAFT	9
5.2	TRENDER SOM KAN MØTES MED BÆREKRAFTIGE LØSNINGER.....	9
5.3	KONKLUSJON.....	10
6	REFERANSER	11

HOLDBARHET, BRUKBARHET OG SKJØNNHET¹ – OM BOKKVALITETER, ETTERSPORSEL OG ØKOLOGISK BÆREKRAFT

1 BAKGRUNN

Høyere ambisjonsnivå for bærekraftige løsninger

Statsbygg har foreslått at utbyggingen av område 5 ved Hundstunet gjennomføres som et utviklingsprosjekt for bærekraftig boliger. Hensikten med å gjennomføre et slikt prosjekt på Fornebu, er å stimulere til et høyere ambisjonsnivå for bærekraftige løsninger både for utbyggingen på Fornebu, og for byggebransjen generelt.

IT Fornebu – morgendagens verdiskapning

IT-Fornebu grenser til samme område og ønsker å utvikle en møteplass for verdiskapning. *IT Fornebu* skaper den gode møteplassen for forskning, undervisning og nyskapende næringsliv. IT Fornebu tilrettelegger morgendagens *verdiskapning* for selskaper som former *fremtiden* (IT Fornebu nettsider).

Ulike visjoner, delvis sammenfallene delmål - felles løsninger?

Kan Statsbygg sine målsettinger om å stimulere til mer bærekraftige løsninger og IT Fornebu eiendom sine ambisjoner om å tilrettelegge for morgendagens verdiskapning oppnås gjennom samme type utbygging? Dette er et av spørsmålene som belyses i dette notatet gjennom å fokusere på trender og fremtidens etterspørsel.

Rammebetingelser og utfordringer –

Eiendommene skal omsettes til markedspris og tilbyderne vil forsøke å maksimere fortjenesten. Fornebu er et attraktivt område. Det er derfor grunn til å anta at boligene vil kunne oppnå svært høye priser. Selv om 20% av boligmassen bygges med husbanklån, er det grunn til å anta at gjennomsnittsprisene vil ligge i det øvre skiktet i Oslo/Akershus. Fra et profittsyn blir det da et spørsmål om hvilke typer boliger (med tilhørende områder) som vil gi størst profitt for aktørene på tilbudssiden. Er det målkonflikter mellom profittmaksimering og bærekraftige boliger som samtidig er i tråd med IT Fornebu sine visjoner?

Profittsyn

Etterspørsel – fortidens eller framtidens behov?

Etterspørselen etter boligløsningene som tilbys er avgjørende for prosjektets lønnsomhet. I følge Paludan er *boliger alltid bygget til fortidens familieformer, under nåtidens økonomi, men skal tjene framtidens behov*. Med utgangspunkt i denne påstanden bygger resonnementene i dette notatet på en hypotese om at størsteparten av boligmarkedet tilfredsstillt fortidens behov, og at det eksisterer en udekket etterspørsel i markedet etter boliger som tilfredsstillt dagens og framtidens behov. utfordringen er å avdekke hvilke samfunns- og behovsendringer som er "omsettbare" i boligmarkedet.

Holdbarhet, brukbarhet, skjønnhet – samme ramme nytt innhold

Stikkordene holdbarhet, brukbarhet og skjønnhet er like aktuelle rammebetingelser for utvikling av et boligområde i dag som de var for 2000 år siden. Rammen kan imidlertid fylles på et uendelig antall måter også slik at samtiden speiles (Baastrup).

Samfunnstrekk og trender

Et utgangspunkt for å skissere hvordan rammen vil fylles i framtiden er å studere sentrale utviklingstrekk som preger samfunnet og som dermed også kan få betydning for hvilke boligkvaliteter som etterspørres.

¹ Den romerske arkitekt og ingeniør Pollio Vitruvius, gav for 2000 år siden i sitt læreverk *De architectura* følgende tre stikkord for hva man skal ta hensyn til ved bygging: Firmitas, utilitas og venustas som betyr holdbarhet, brukbarhet og skjønnhet.

2 SENTRALE UTVIKLINGSTREKK

2.1 De harde fakta

24% av forbruket til bolig	Forbruksutgiften til bolig beslagla 23,7% av forbruket i 2000. Det har vært en tendens de siste årene at denne andelen har gått noe ned. Transport er den nest største utgiften i husholdningsbudsjettet og beslaglegger om lag 20%. Kultur og fritid utgjør 12,3 % av utgiftene (og øker), mens utgiftene til restaurant- og hotell-tjenester øker jevnt og er oppe i 4% av totalutgiftene (SSB).
Husholdningene krymper	Gjennomsnittsnordmannens husholdning krympet fra 3,3 til 2,7 medlemmer i perioden 1973-1997, mens sist folke og bolig telling viser 2,3 bosatte per bolig. Andelen av befolkningen som bor alene er mer enn fordoblet, og andelen par, og særlig par med barn, har sunket betraktelig.
37% av husholdningene består av en person	Fra 1990 – 2001 økte antall husholdninger og boliger med over 11%, mens antall boliger med en person økte med 20%. 37% av husholdningene består av en person. Andelen boliger med 5 rom eller flere øker.
Middelaldrene og eldre tar veksten i boligstørrelse	Aldersgruppen 20-29 år har verken større bolig eller høyere sannsynlighet for å eie den enn de hadde i 1973. Aldersgruppen 30-39 år har hatt en mer beskjeden vekst i boligstørrelse og selveierandel enn eldre aldersgrupper. Veksten i boligstørrelse og selveierandel har i hovedsak kommet den til en hver tid middelaldrende og eldre generasjon til gode. Målt på tverrsnittsnivå er ulikheten mellom unge og middelaldrende større i dag enn de var på 1970- og 1980 tallet i alle fall når det gjelder boligstørrelse og disposisjonsform(SSB, Løwe).
Ønsker å eie – kun 49% ønsker enebolig – høyt utdannede mindre interessert i enebolig	Unge oppgir at de ønsker å eie egen bolig – hvis de kunne velge helt fritt (SSB, Løwe). I tettbebygde strøk med 100 000 eller flere bosatte oppgir kun 49% at de ønsker å bo i enebolig (mot 72% på landsbasis) (SSB 97 statistikk). Videre viser statistikken at funksjonærer i betydelig større grad oppgir at de ønsker å bo i blokk/bygård enn faglærte og ufaglærte arbeidere.
Flytter ofte – urbaniseringen fortsetter	Nordmenn flytter ofte. Folk bor ikke i samme bolig gjennom hele livsløpet lenger. De flytter oftere, alt etter det aktuelle behov. 20% av befolkningen oppgir at de planlegger å flytte i løpet av de nærmeste tre årene. Flere flytter sentralt, urbaniseringen fortsetter.
Mindre tid til husarbeid – flere menn lager mat	Tid til husarbeid er kraftig redusert siden 1971, samtidig er husarbeidet blitt mer likestilt. Kvinner brukte i 2000 bare om lag 2 timer per dag på husarbeid (mot 4 timer og 15 minutter i 1971). Menn har i samme periode økt tiden til 43% andel av kvinnenens tid mot 15% i 1971. Tilnærmingen skyldes i hovedsak at kvinner har redusert sin andel. Flere menn lager mat, men den totale tiden til matlaging er redusert.
Flere, men raskere innkjøp	Det har vært en kraftig økning i andelen av befolkningen som bruker tid til kjøp av varer og tjenester per dag. Dette gjelder særlig menn (SSB). Derimot gjøres innkjøpene raskere slik at den totale tiden til innkjøp er omtrent uendret.
Høyt utdannede har oftest vaskehjelp	Det er en klar sammenheng mellom utdanningsnivå og kjøp av rengjøringshjelp. Mødre med høy inntekt og høy utdanning kjøper oftere slike tjenester enn andre. Og mødre i de store byene kjøper oftere slike tjenester enn dem som bor i spredtbebygde strøk. I gruppen høyt utdannede kvinner har 23% vaskehjelp, mot 4% av gjennomsnittet i befolkningen(SSB).
Økt fritid – mindre tid	Tidsbruksundersøkelsen fra SSB viser at det er en større andel som er på

til sosialt samvær, mindre hjemme	offentlig steder og på reise i 2000 enn tidligere. Det er færre som er hjemme hos andre i 2000 enn i 1990. Besøk hos slektninger, venner og naboer er redusert. Vi bruker omtrent 6 og en halv time på fritidsaktiviteter per dag i gjennomsnitt. Aldersgruppen 25-44 år har minst tid til fritidsaktiviteter. Fjernsynsseing inngår som fritidsaktivitet.
Høyt utdannede trener mer og går mer på kafe	Høyt utdannede går mer på trening og på kafé enn de med lav utdanning. Videre går enslige under 45 år mer på kafé enn andre grupper. I 1999 brukte nordmenn 1,3 milliarder kroner på helse-, massasje- og solstudio. Dette er en økning på 38 prosent fra 1998.
Vaskeri og renseritjenester	Vaskeri og renseritjenester har stadig økende omsetning og omsatte for 1.4 milliarder kr i 1999. Etterspørsel etter vaskeritjenester er særlig økende i sentrale strøk. Inntekt, utdanning og arbeid påvirker etterspørselen.
Færre unge tar førerkort – kombinert med økt bilbruk	Det er registret en nedgang i andelen som tar førerkort i aldersgruppen 18 – 24 år. I Oslo har det i denne aldersgruppen vært en nedgang på 20% som tar førerkort. I Stockholm er andelen unge som tar førerkort nede 15%.
16% uten bil	Andelen som bruker bil har økt i perioden 1980 – 2000. Økningen i bilbruk er størst blant eldre. Tiden i bil per dag har holdt seg nok så konstant i perioden (SSB). I Oslo og Akershus tilhører 16% av befolkningen hushold uten bil. Flere oppgir at de skulle ønske de kunne klare seg uten bil (Vegdirektoratet).

2.2 Observerte endringer – tegn i tiden

Situasjonsbestemt forbruk	Endringstakten i samfunnet er økende. Kunnskapssamfunnet stiller stadig høyere krav til utdanning, kompetanse og fleksibilitet. Man har større frihet til å bestemme hvilke begivenheter livet skal inneholde og når de skal inntreffe (Lash and Urry 1996). Det er lettere å utsette familieetablering, enten fordi man ønsker det, eller fordi det økonomiske rommet og boligsituasjonen ikke er bra nok (Løwe 2001). På den andre siden vil den situasjonen man er i ha betydning for boligetterspørselen. Boligen skal passe inn i den situasjonen man er i. Kvalitet og tilgang til skoler og barnehager får større betydning for barnefamiliens valg av bolig, mens servicetilbud på en rekke andre områder får betydning for "eldre" beboere. Nærhet til kafeer, fritids- og treningstilbud har større betydning for barnløse under 45 år, mens nærhet til butikker og tjenestetilbud vil være attraktivt for de fleste gruppene.
Knapphet på tid	Tid er mangelvare og muligheter til å spare tid blir ettertraktet. Servicetilbud som "skjortevaske" og rengjøring i hjemmet har størst etterspørsel fra gruppen høyt utdannede, og brukes allerede i dag som "frynsegode" for å tiltrekke attraktiv arbeidskraft. Tid kan også spares ved at flere aktiviteter utføres samtidig – innkjøp, bestille barnevakt, levere/hente barn, trene med sin personlige trener mens datteren er på fotballtrening ved siden av, eller besvare dagens mailer samtidig som man følger sin sønn til pianoundervisning. Muligheten for hjemmearbeid – det oppkoblede individ – og fleksibel arbeidstid oppleves også som tidsbesparende.
Mat og helse	Medisinsk forskning har vist matens betydning for helse. Functional food, sunne matvarer, ernæringsmessig og medisinsk er i vekst. Forbrukerne forventes å bli stadig mer krevende. Mat er oftere tema i massemedia. Matvarer og livsstil hører sammen og gir et signal til omverden om "hvem man er". Økt bearbeidingsgrad, mer internasjonal mat og kortere tid i hjemmet til tilberedning av mat er viktig for de aller fleste forbrukere. Samtidig vil en stor gruppe forbrukere være opptatt av pris.

	(Næringsmiddelbedriftenes Landsforening).
Livsstil og sosioøkonomisk gruppe	Det er en nær sammenheng mellom helse og andre levekårsindikatorer. Både yrke, kjønn, inntekt, utdanning og bosted er faktorer som er assosiert til sykkelighets- og dødlighetsforhold (Øverås). Livsstilsrelaterte sykdommer øker, og gruppen høyt utdannede og høy inntekt er mer bevisste og mer tilbøyelige til å forebygge gjennom livsstil og kosthold.
Merkevarer og identitet-det unike menneske	Når forbrukerne blir mer situasjonsbestemte og ikke på forhånd har en ide om hvilket segment de tilhører, får dette konsekvenser også for hvilken type boliger som vil etterspørres. Boligen vil i større grad oppfattes som en medspiller i de individuelle forbrukeres iscenesettelse av deres hjem, fritid og arbeid. Vi vil vise hvem vi er, også gjennom vår bolig. Vi ønsker å fremstå som enestående og unike. Dette krever at boligområdet eller boligen har sin egen presise identitet som gir et tydelig bilde av innholdet. Det skal være en ide og en fortelling som passer til boligen (Baastrup).
Globale trender	En fortsatt økende globalisering forventes. En liberalisering av energimarkedet vil øke energiprisene i Norge. Den internasjonale klimaavtalen er under ratifisering, noe som gir et større fokus på alternativ energi og effektiv energibruk. Flere virksomheter tar samfunnsansvar og ser dette som viktig i markedskommunikasjonen.
Branding	Forbrukerne bli stadig mer forskjellige og lever mer omskiftelige og uforutsigbare liv. Varemerkene skiller seg ikke i særlig grad på kvalitet. Branding som selger forhåpninger, image og livsstil blir stadig viktigere (Steen Olsen). Branding også vil slå ut i boligmarkedet.

3 ØKOLIGSK BÆREKRAFT, NYSKAPNING OG ETTERSPØRSELSTRENDER

3.1 Økologiske krav

Energieffektive løsninger	Energieffektive løsninger er et sentralt krav for at noe skal betraktes som økologisk bærekraftig. Med en forventet økning i energiprisene er det også økonomisk bærekraftig for beboerne og samfunnet. Energikildene må være minst mulig miljøbelastende, og fortrinnsvis fornybare.
Materialbruk – fleksibilitet og holdbarhet	Sentrale økologiske krav til materialbruk er, - holdbart, giftfritt, resirkulerbart (eventuelt til energibruk) og et livssyklusperspektiv på materialene. Fleksibilitet og holdbarhet reduserer behovet for utskiftninger.
Redusere transportbehovet –	Planlegging med senterfunksjon der servicesenter, skoler, barnehager, fritidstilbud, butikker, kafeer og kollektivknutepunkt samles, reduserer transportbehovet og reduserer dermed miljøbelastningene. Dette krever at boligene sentraliseres og samles rundt et senter med tilstrekkelig tilbud, og at det opprettholdes attraktive friluftslivsarealer i nærområdet.
Redusert arealbruk er bærekraftig	Tett boligbygging, med flere boenheter samlet med felles ytterflater, er mer energieffektivt og arealeffektivt enn eneboliger. Tett boligbygging kan frigjøre ”nærarealer” til friluftsliv.
Rekreasjon og fritidstilbud i nærmiljøet	Mer fritid krever flere tilbud. Jo mer attraktive tilbudene i nærmiljøet gjøres, jo mer økologisk bærekraftig. Kombinasjonstilbud der barn og foreldre kan gjøre ulike aktiviteter er i tråd med trendutviklingen.

3.2 Innovativt, nyskapende og attraktivt for fremtidens verdiskapere?

Attraktivt og nyskapende	For at Stortingets visjon bak IT Fornebu skal kunne realiseres kreves det både at området blir attraktivt slik at den nødvendige kompetansen <i>velger</i> området, og at området i seg selv <i>stimulerer</i> til nyskapning. Dette kan løses på en rekke måter, også med løsninger som er sammenfallende med økologiske løsninger.
Energi	Solfangere eller andre nyskapende energiløsninger betraktes fremdeles som innovativt. Energieffektive løsninger reduserer driftskostnader og har et større fokus hos eventuelle internasjonale beboere og vil øke attraktiviteten.
Redusere transportbehovet - transportløsninger	Gruppen høyt utdannede, unge og urbane mennesker har størst preferanser for å kunne leve uavhengig av bil, og en stor andel av denne gruppen er uten bil i dag. Effektive transportløsninger uten bil, og løsninger som krever mindre transport vil være attraktivt. Det er likevel grunn til å anta at bilbruk bør være mulig og at tilgjengelige billøsninger er nødvendig.
Det oppkoblede individ	Oppkoblingsmuligheter – servicefunksjoner for hjemmearbeidsplassen – og treffsteder både for den ”hjemmearbeidende” og på arbeidsplassen er en selvfølge.
Treffsteder	Innovative prosesser krever treffsteder – og er i tråd med økologiske krav til effektiv arealbruk. Tjenestetilbud, kvalitet på skoler, barnehager, fritidstilbud og tidsbesparende løsninger er særlig attraktivt for gruppen høyt utdannet. Et levende område krever en viss tetthet.
Materialbruk og design	Arkitektur påvirker – nyskapende arkitektur kan skapes av bærekraftige materialer. Fokus på helse støtter miljøvennlige materialvalg.

3.3 Vurdering av observert utvikling – bærekraftig og innovativ?

Vannbåren varme – attraktivt, større potensial?	Vannbåren varme øker i bruk, og over 29% av eneboligene som ble oppført første kvartal i 2001 hadde vannbåren varme. Vannbåren varme gir fleksibilitet i valg av energikilde og er nærmest å betrakte som en forutsetning for et bærekraftig energibruk. I følge informanter i denne studien er det et økende segment blant boligkjøpere som er opptatt av helse og inn klima og som derfor bevisst søker etter vannbåren varme. Dette segmentet er størst i aldersgruppen 30 – 45 år ² . Eldre boligkjøpere tilkjenner i betydelig mindre grad preferanser for vannbåren varme i forhold til elektrisk oppvarming, og yngre boligkjøpere må i større grad ”ta det de får” slik at preferansene ikke synliggjøres. Flere har i ettertid gitt uttrykk for tilfredshet med inn klima i boligen selv om de i utgangspunktet ikke var opptatt av det. Dette indikerer at det er et potensial for å øke interessen for vannbåren varme gjennom bedre markedsføring av helseeffekten.
Markedsrespons på energieffektivitet?	Markedet ser i følge informanter i denne studien ikke ut til å vektlegge framtidige energikostnader i sine markedsbeslutninger. Dagens energipriser oppleves som lave i forhold til investeringskostnadene. Boligkjøperne synes derfor å være mer opptatt av rentenivået og dermed forventede framtidige rentekostnader, enn av forventede energikostnader. Det rapporteres også om forvirring blant kjøperne med hensyn til framtidens energipriser.

² Ingen av informantene har gjennomført markedsanalyser, men uttalte seg på bakgrunn av egne erfaringer i markedet.

	<p>Boligkjøpere er på tross av dette opptatt av energieffektive løsninger og styringssystemer for energibruk. Begrunnelsen er komfort og estetikk (skjulte varme/kjøleanlegg, temperaturregulering, lyssetting etter behov og stemning).</p>
Gass – trendy	<p>Gass i boliger, både til oppvarming, peis, matlaging etc. har ”tatt av” i markedet. Gasspeis betraktes som et kvalitetstegn, og spesielt gasskomfyr oppleves som trendy. Etterspørselen etter bolig-gass er i følge en produsent nesten for stor til at de klarer å følge opp. Produsentene er derfor tilbakeholdne med markedsføringen.</p>
Er gass bærekraftig og i tråd med visjoner om fremtidens verdiskapning?	<p>Dersom gass kombineres med nye fornybare energikilder som f.eks varmpumper fra sjøen, vil det kunne være økologisk bærekraftig for å ta kapasitetstoppene og den individuelle reguleringen i hver boenhet. Gass til matlaging er dessuten energieffektivt. Internasjonalt er gass en kjent energikilde, særlig til matlaging. Moderne gassløsninger er innovative. Miljøbevegelsen er splittet i synet på lokal bruk av gass, men er stort sett enige i at det er økologisk bærekraftig under særskilte forutsetninger (som kan fylles på Fornebu).</p>
Andre energibærere	<p>Solfangere og andre former for soloppvarming oppfattes av boligkjøperne som dyrt, lite effektivt og for de spesielt interesserte. Med utgangspunkt i teorier om den nye forbruker er det grunn til å anta at solfangere kan få en etterspørsel dersom det kobles til områdes identitet og samtidig har en funksjon. Etterspørsel etter design, funksjonalitet og særpreg for et bomiljø kan møtes med synlige solfangere som kan bidra til å gi området en helhetlig, innovativ og økologisk stil.</p>
Etterspørsel etter leiligheter og mellomstore boliger	<p>Med en økende andel enmannshusholdninger, større skiftninger i familiestatus, lavere preferanser for husholdningsarbeid, vedlikehold etc og større reiselyst, er det mange tendenser som trekker etterspørselen bort fra eneboliger. Dette gjelder særlig for gruppen høyt utdannede i sentrale strøk. Leiligheter har over tid hatt den største prisstigningen – noe som trekker i retning av at det over tid er størst udekket etterspørsel etter denne type boliger. Dette er en tendens i en økologisk riktig retning. Mindre boliger kan gi boliger til ”akseptabel og oppnåelig pris” for store grupper, selv om kvadratmeterprisen er høy. Slike boliger krever imidlertid et tilstrekkelig tjenestetilbud og andre sentrale kvalitetskrav i bomiljøet for å bli attraktive for store grupper. Problemet i dag er at man bygger for store leiligheter i byen. Du kan ikke etablere deg hvis du ikke har foreldre som betaler (Sixten Rahiff)</p>
Flere rom eller leie spesialrom?	<p>Arbeidsværelse, TV rom (med hjemmekino), flere bad, alle rom fyller familiens daglige situasjoner. Etterspørselstendensene tyder på at det puttes flere rom inn i boligen, noe som øker arealbruken og som isolert sett ikke går i bærekraftig retning. Allrommet er ut – og det samme synes livstidsboligen å være. En løsning med muligheter for å leie hjemmekontor, gjestenrom, selskapslokaler etc i bomiljøet, framfor å inkludere alt i leilighetene, kan treffe en trend i markedet – en løsning for de som ikke ønsker å prioritere ressursene i store boliger.</p>
Bil, transport, fritidstilbud	<p>Tilgjengelige biler, uten forpliktelser og enmannseie knyttet, til boligområdet er et skritt i bærekraftig retning. Det er økende preferanser for å kunne leve en biluavhengig hverdag, samtidig som de fleste ønsker å ha bil tilgjengelig. En effektiv kollektivtransport er økologisk bærekraftig og vil øke boligområdets attraktivitet. På Fornebu vil det også bli knapphet på båtplasser for fritidsbåter – et variert båttilbud som inkluderer utleie av seilbåter i ulike størrelser, kajaker og motorgående fritidsbåter vil øke området attraktivitet, og være mer bærekraftig enn et alternativ der alle eier hver sin båt.</p>

3.4 Aktuelle eksempler³ ?

Stockholmsbydel skal halvere miljøbelastning

Kilde Stiftelsen Idèbanken – forfatter John Hille (fremstillingen er noe forkortet)

Halvparten så store miljøbelastninger som fra konvensjonelle, nybygde boligområder. Det er målet som styrer planleggingen av Hammarby Sjöstad, et boligområde for 15-20.000 mennesker som bygges på et tidligere industriområde ved Hammarby sjö, midt imot Södermalm i Stockholm. De første spadetakene ble tatt vinteren 1998-1999, og utbyggingen skal pågå fram til 2015 med minst 14 ulike byggherrer. Kommunens målsetting er at energiforbruket i gjennomsnitt skal holdes nede på 60 kWh per kvadratmeter. Hele energiforsyningen skal baseres på fornybare kilder - strømmen skal være miljømerket og fjernvarmen basert på bioenergi, mens komfyrene skal bruke biogass og solfangere bidrar til varmtvannsforsyningen. Bebyggelsen blir tett (bare leiligheter i 5-7 etasjer) og det brukes miljøvennlige materialer og konstruksjonsmetoder.

Det blir anlagt trase for en hurtiggående trikk gjennom bydelen. Sammen med et godt utbygd nett av gang- og sykkelveger, er siktemålet at det skal bli unødvendig for de fleste av beboerne å eie egen bil. Stockholms Stad og den svenske regjeringa, som begge bidrar økonomisk til prosjektet, håper at den skal bli en modell ikke bare for andre byer i Sverige, men også internasjonalt. De første leilighetene var innflyttingsklare høsten 2000.

Økobilger i Oslo

Hentet fra stiftelsen Idèbankens database

Redusert energiforbruk, miljø- og helsevennlige materialer, lokal avløpsrensing og nærkontakt med spennende utearealer. Dette er stikkord for Klosterenga økologiboliger i Gamlebyen i Oslo, som ble ferdigstilt våren 2000. De 35 blokkleilighetene får et energiforbruk på 80-100 kWh per kvadratmeter, mot typisk 140-180 kWh/m² i annen ny bebyggelse av samme slag. Gjennomført temperatursoning, god isolering, doble glassvegger mot sør og tunge, varmelagrende vegger mot nord og midt i byggene er blant tiltakene som bidrar til å redusere forbruket. I tillegg kommer en taksolfanger på 273 m² som bidrar både til rommoppvarming og varmtvannsforsyning, og torv på deler av de øvrige takflatene. Materialene er valgt slik at de skal være lette å gjenbruke og gi godt innneklima. Det brukes minst mulig maling og annen overflatebehandling innendørs, samtidig som veggene "puster" (ingen dampsperre). Gråvannet renses lokalt ved hjelp av et biofilter, av planter og en våtmark. Disse elementene inngår i et uteanlegg som også inkluderer et lite, kunstig "fjell", vanntrapp, frukttrær mm, samt anlegg for kildesortering av avfallet. Prosjektet representerte Norge ved "Green Building Challenge" i Canada i 1998 og vakte betydelig interesse.

Andre eksempler

I Stavanger bygges det også miljøvennlige boligområder med tilrettelegging for fjernvarme, energieffektivitet og miljøeffektive transportløsninger med tilrettelegging for sykkel, gange, bil- og sykkelkollektiv. Pilestredet Park er under utbygging og har allerede vist at det er en betydelig etterspørsel etter økologiske løsninger i markedet dersom løsningene kombineres med andre attraktive kvaliteter.

Erfaring og lønnsomhet

Erfaringene som formidles fra markedsinformanter er at beliggenhet, omsettbarhet og områdekvaliteter er viktige for pris. Sentrumsnærhet og "urbane" kvaliteter har økende etterspørsel.

Markedet reagerer positivt på økologiske løsninger og *kan* gi økonomisk utbytte dersom løsningene treffer nisjer i markedet, samt kombineres med andre kvaliteter.

³ Eksemplene er hentet fra databasen til Stiftelsen Idèbanken. I tillegg er det innhentet tilleggsopplysninger gjennom telefonsamtaler med nøkkelpersoner.

Boligkjøperne gir positive tilbakemeldinger på kvaliteten på inn klima. Det er et segment som har betalingsvillighet for den positive helseeffekten som følger ved et bedre inn klima.

Boligkjøpere i Norge er ikke opptatt av driftskostnader og energikostnader fordi dette utgjør en svært liten del av boligkostnadene. Miljø er ikke noe markeditiltak alene, men virker positiv i en større pakke. Dette bekrefter antagelsen om at en helhetlig identitet er viktig.

4 HUNDSUND: HOLDBARHET, BRUKBARHET OG SKJØNNHET

Hundsund som utviklingsområde for bærekraftige boliger

Med utgangspunkt i trender og kunnskap om preferanser i befolkningen er det grunn til å anta at Hundsund kan gjøres som et utviklingsområde for en del økologiske løsninger som kan spille på lag med markedsutviklingen. En rekke suksesskriterier må fylles for at et slikt boligprosjekt skal lykkes, både i en økologisk og økonomisk forstand. Flere av suksesskriteriene er sammenfallende med suksesskriterier for å realisere visjonene bak IT Fornebu.

Området vil konkurrere med andre boligutbygginger både på Fornebu og i Oslo. Ved å utvikle et boligområde med en autentisk historie, som spiller på immaterielle kvaliteter, og som tilpasses den situasjonsbestemte forbruker, kan et utviklingsområde som bruker kjente teknologiske løsninger, realiseres med lønnsomhet.

Samme ramme – samtidens innhold

Ved å tolke samtidens etterspørsel etter boligkvaliteter, samtidig som det stilles økologiske krav, kan det utvikles et nyskapende boligmiljø som vil kunne være attraktivt for flere markedssegment – der fellestrekket er tilrettelegging for den situasjonsbestemte forbruker. Rammen holdbarhet, brukbarhet og skjønnhet er den samme som for 2000 år siden, men med noe annet innhold.

Holdbarhet

Holdbarhet stiller krav til materialbruk og fleksibilitet i boligen. Vi bruker stadig mindre tid til vedlikehold av bolig og vil derfor verdsette holdbare boliger som kan fungere over flere tidsepoker. Fordi vi skifter bolig oftere, er det flere som er opptatt av boligens framtidige markedsverdi. Boligens omsetningsverdi under skiftende markeder og konjunkturer vil derfor få økt betydning for hvor attraktiv den er. Mulighetene til å velge energikilde og til å bruke flere energikilder, inkludert solfangere, vil med høy sannsynlighet øke boligens holdbarhet som investeringsobjekt. Nærmiljøets kvaliteter har også stor betydning for kravet om holdbarhet. En bolig med tilhørende bokkvaliteter som passer et bredt markedssegment vil ha et større marked enn områder som er rettet mot et markedssegment. Varierte boliger innefor samme boområde vil foruten å kunne skape en bredde i bomiljøet, også gi beboerne muligheter til å bytte bolig etter situasjon, men beholde samme boligområde.

Brukbarhet

Boligen skal dekke materielle og immaterielle behov. Tid er et knapphetsgode – boligen og boområdet må derfor hjelpe til med å spare tid. Dette krever løsninger som gir kort avstand til daglige gjøremål, og muligheter for effektiv transport dersom man må ut av nør området. Beboere med høy utdannelse etterspør vaskehjelp, kvalitet i skolen og barnehager, samt et variert fritidstilbud. Det kan også være tidsbesparende med litt mindre boligarealer i egen bolig, dersom det eksisterer lokaler til overnattingsgjester, ulike sammenkomster eller andre funksjoner som tidligere var i boligen. Det er også tegn som tyder på at barnefamilier og aldersgruppen 30-40 år med høy utdannelse er mer opptatt av helse og miljø i boligen enn eldre beboere. Disse gruppene har heller ikke hatt den samme veksten i boligareal som de eldre aldergruppene, noe som tilsier at boliger

med ”nøkterne” arealer møter dette markedssegmentet. Et bredt tjenestetilbud, og velvære- og treningssentre i nærmiljøet vil være tidsbesparende samtidig som det får ned transportbehovet. Videre viser utviklingen at flere handler, og at vi handler oftere. Med knapphet på tid tilsier dette at det må være et rikt vareutvalg med alt fra ferdigmat til spesialmat og billigmat ”rett utenfor døren”. En mulighet til å levere tøyvask samtidig med andre gjøremål, for eksempel ved levering av barnehagebarn, øker brukbarheten. Dette kan løses gjennom flerbruksløsninger der tilbud til ulike situasjoner samordnes og hvor også ulike tjenester formidles. Effektive og tilgjengelige transportløsninger øker brukbarheten. Bildeling eller tilgjengelig bilutleie knyttet til boligområdet vil redusere behovet for bil og dermed gjøre beboerne mer fleksible og uavhengige. Bilene kan gå på naturgass, både fordi det reduserer lokale utslipp, og fordi disse løsningene skaper en helhetlig og troverdig historie om Hundsund som et økologisk og nyskapende område.

Skjønnhet

Skjønnhet for fremtidens beboere vil være knyttet til identitet og helhet med fokus på det unike. Boligen skal være funksjonell og med teknologiske løsninger, men teknologien skal ligge i bakgrunnen og føles riktig. Boligene skal dekke mer enn de basale behovene. Interessen for design og estetikk er nær knyttet til identitet og helhet.

5 KONKLUSJON- NISJEPRODUKTET FOR ET BREDT MARKED

5.1 IT Fornebu visjon og økologisk bærekraft

Attraktivt tjenestetilbud	For å kunne skape Fornebu til et område for ”fremtidens verdiskapning” kreves det at området blir attraktivt og tilgjengelig for brede grupper med høy kompetanse og sammensatt aldersgrupper. Knapphet på tid, høy etterspørsel etter tjenester (alt fra vaskeri og vaskehjelp til massasje og treningsstudioer) karakteriserer denne gruppen. Gruppen stiller høye kvalitetskrav til skoler, barnehager, fritidstilbud og vareutvalg i nærheten..
Reduserte boligareal	Aldersgruppen over 40 år har hatt en større vekst i sitt boligareal enn de yngre aldersgruppene. Dette tilsier at ”nøkterne” boligarealer i større grad vil tiltrekke seg beboere under 40 år. Mindre boliger er et skritt i økologisk riktig retning. Mindre boliger kan bidra til at flere inntektsgrupper kan kjøpe boligene selv om kvadratmeterprisen blir høy. Mindre husholdninger tilsier også mindre boenheter. Det forventes en fortsatt reduksjon i husholdningens størrelse. Andre måter å leve på, kombinert med et bredt service- og fritidstilbud i nærmiljøet, bidrar til at flere er villige til å redusere sitt bokareal mot en høy dekning av andre behov.
Tett bebygging – tilstrekkelig masse	Tett bebyggelse med en tilstrekkelig boligmasse til at det kan utvikles lønnsomme tjenestetilbud, gode møteplasser med fokus på helse, estetikk og tidsbesparende løsninger, samt gode skoler, barnehager og fritidstilbud er økologisk bærekraftig (fordi det reduserer transportbehovet) og i tråd med visjonene bak IT Fornebu.

5.2 Trender som kan møtes med bærekraftige løsninger

Situasjonsbestemt forbruker	Forbrukerne bli stadig mer situasjonsbestemt og er opptatt av om boligene er omsettbare i svingende markeder, samt den relative verdistigningen i forhold til andre boliger. Slike krav imøtekommes gjennom fleksible og
------------------------------------	--

	innovative løsninger, bruk av varige sunne materialer og et estetisk særpreg som gjør området til ”noe spesielt”.
Branding	Branding bli viktigere, også ved boligomsetting. Et boområde som selger forhåpninger, image og livsstil vil være attraktivt. Et nisjeprodukt – økologiske boliger med område – kan treffe et stort marked fordi det imøtekommer sterke observerte trender. Dersom den situasjonsbestemte forbruker får tilfredsstilt sine behov, er det grunn til å anta at antall boligkvadratmeter kan reduseres. I følge prognosesenteret betalte under 4% av boligkjøperne mer enn 30 000 kr per m ² for boligen sin. Boligtilbud med boliger i denne prisklassen antas å være for et lite marked, med mindre boligområdet støttes av andre kvaliteter som gjør at flere velger færre kvadratmeter. Den situasjonsbestemte forbruker vil være mer opptatt av totalpris i forhold til helhetsinnholdet enn kun av antall kvadratmeter.
Fokus på totalpris for helhetsinnhold framfor m²-pris	
Markedsmuligheter for nisjeprodukter	En utvikling av et boligområdet etter økologisk bærekraftige kriterier kan gjøres markedsmessig lønnsomt fordi det gir området en identitet samtidig som det treffer et stort marked som er like opptatt av et boområdes kvalitet som av boligens størrelse. En framtidsrettet nisje kan treffe et stort marked.
Effektive transportløsninger	Andelen med førerkort i de yngre årsklassene reduseres. Kollektivtransport, sykkelveier og handle- servicesenter i nærmiljøet er økologisk riktig samtidig som det møter det markedssegmentet IT Fornebu må ha i utviklingen av et innovativt kunnskapssenter.

5.3 Konklusjon

Det er preferanseendringer og registrerte endringer i samfunnet som kan imøtekommes med et boligområde som byr på økologiske løsninger og som er sammenfallende med visjonene om et område som skal utvikle morgendagens verdiskapning.

Tett bebygging, nøkterne boligarealer, nye alternative energikilder (gass og solvarme), vannbåren varme, og effektive transportløsninger er økologisk bærekraftig og vil kunne møte sentrale etterspørselstrender. Flere ønsker å kunne leve uavhengig av bil – dette krever tilrettelegging.

Den situasjonsbestemte forbruker flytter oftere og vil fokusere mer på kvaliteter i bomiljøet. Inkludert i dette ligger et godt tjenestetilbud, kvalitet på skoler og barnehager og fritidstilbud. For å redusere transportbehovet og spare dyrbar tid, må et boområde planlegges med et bredt tjenestetilbud. For at tjenestetilbudet skal kunne leveres med lønnsomhet må det være tilstrekkelig etterspørsel – det vil igjen si en minimumsstørrelse på markedet. Urbane kvaliteter ser ut til å ha økende etterspørsel.

I et samfunn der vi stadig blir rikere og får mer fritid, øker også interessen for design og estetikk. Helhet og identitet bli viktigere. Der miljøvennlige løsninger kombineres og synliggjøres gjennom arkitektur og helhet – eksempelvis synlige solfangere – kan de estetiske kvalitetene øke, og med dette prisen og verdien i markedet. Materialvalg kan understreke helheten og energieffektive løsninger kommer til å øke i verdi i fremtiden.

6 REFERANSER

Bo Jensen, Jesper: Fremtidens boligefterspørsel. Institutt for fremtidsforskning, København.

Baastrup, Kristine: Tendenser der setter arkitektoniske spor. Institutt for fremtidsforskning, København.

Næringsmiddelbedriftenes Landsforening: Plan for forsknings- og utviklingsarbeid i Næringsmiddelindustrien 2001-2003.

Paludan, Johan Peter: Fremtidens bolig – og ejer/lejer problematikken. Institutt for fremtidsforskning, København.

Rahiff Sixten – uttalelse til Aftenposten 26.09.00

Statistisk sentralbyrå: Folke- og boligtellingsen 2001

Statistisk sentralbyrå: Forbruksundersøkelsen 2000

Statistisk sentralbyrå: Til alle døgnets tider. Tidsbruk 1971-2000

Statistisk sentralbyrå: Torkil Løwe : Boligkonsum og husholdningsstruktur. Livsfase- og generasjonsendringer i perioden 1973-1997. Rapport 221/24

Steen Olsen, Søren: Brands og forbrugere: Hvem styrer hvem? Institutt for fremtidsforskning, København.

Stiftelsen Idebanken: Prosjektoversikt

Torkil Løwe: Boligkonsum og husholdningsstruktur. Livsfase- og generasjonsendringer i perioden 1973-1997. Statistisk sentralbyrå. Rapporter 2001/24.

TØI: Ungdoms reisevaner – fra bil til buss? Arbeidsdokument av 18.09.2000

Øverås Siv: 1980-1993: hovedtrekk ved helsetilstand og helsetjenester i Norge. Samfunnsspeilet nr.3,1995